

目 次

	ページ
序文.....	1
1 適用範囲.....	1
2 用語及び定義.....	1

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本分析化学会 (JSAC) 及び財団法人日本規格協会 (JSA) から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS K 0212 : 1990** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に係る確認について、責任はもたない。

分析化学用語（光学部門）

Technical terms for analytical chemistry (optical part)

序文

この規格は 1963 年に制定され、1990 年に 2 回目の改正を行った。今回、その後に出現した技術分野の用語などを取り入れ、全体の見直しを行い改正した。

なお、対応国際規格は、現時点で制定されていない。

1 適用範囲

この規格は、分析化学における光学部門で用いる主な用語及びその定義について規定する。この規格に取り上げる用語は、X 線からテラヘルツ光までの波長領域のものとする。ただし、X 線回折分析を含む電磁気分析関連の用語を除く。

2 用語及び定義

用語及び定義は、次による。

注記 1 二つ以上の用語を並べた場合には、その順位に従って優先使用する。

注記 2 用語の読みにくいものには、該当部分の直後の丸括弧内に読みを付ける。

注記 3 誤解のおそれのある用語には、用語の後の丸括弧内に使用分野を示す。

注記 4 対応英語（参考）でコンマ “,” を挟んで二つ以上併記してあるものは、それぞれ同義語又は略語である。

番号	用語	定義	対応英語（参考）
1	アーク光源	分光学的測定のために電極間にアーク放電を行わせる光源。	arc source
2	アーク線	アーク又はフレームによって励起された中性原子から放射される線スペクトル。	arc line
3	アーク放電発光分光分析法	電極間にアーク放電を行わせ、これを光源とする発光分光分析法。	arc discharge atomic emission spectrometry
4	アクチノメーター	光反応を利用して、放射線、紫外線などの強さを測定する機器。	actinometer
5	イオン線	励起されたイオンが放射する線スペクトル。	ionic line
6	EXAFS, 拡張 X 線吸収微細構造解析法	X 線吸収スペクトルで吸収端より短波長（高エネルギー）側の約 30 eV～1 keV の領域でみられる減衰する波状の振動構造の解析法。	extended X-ray absorption fine structure, EXAFS

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
7	位相コントラスト	電磁波が透過率の違う物体を通過するときの屈折を利用して得られるコントラスト。 注記 物体近縁での屈折率の違いによって近縁が強調された画像が得られる。吸収コントラストに対比して用いる。	phase contrast
8	位相差顕微鏡	物体によって生じる微小な位相差を明暗の差に変えて見るために、コンデンサーの絞りと位相板とを共役な位置に配置する顕微鏡。	phase contrast microscope
9	色ガラスフィルター	着色したガラスによって、特定の波長域の光を取り出せるようにした光学フィルター。	optical colored filter
10	InGaAs (いんじうむがりうむひそ) フォトダイオードアレイ検出器	InGaAs を用いて、赤外部での吸収スペクトルを表示できるフォトダイオードアレイ検出器。	InGaAs photodiode array detector
11	インターフェログラム	干渉計などからの信号を、光の光路差を横軸に、光の強度を縦軸にとって示した図形。 注記 干渉図形ともいう。	interferogram
12	H-D 曲線	写真感光剤の校正曲線の一種。感光材料上に生じた感光部位の黒化度を露出の対数の関数として表すもの。	H and D curve, Hurter and Driffield curve
13	ATR 対物レンズ	全反射減衰法の機構を内部に取り込み、微小部分の評価を行う対物レンズ。	attenuated total reflection objective
14	エシェル格子	きょ (鋸) 歯状の直線溝を刻み、溝の急傾斜面側に光を入射させ、高次の回折線を得られるようにした回折格子。	echelette grating
15	SN 比, SB 比	a) 分析目的に由来する信号 (応答値) S と、それ以外の要因に基づく信号 (通常はノイズ) N との強度比。バックグラウンド (B , background) を用いた場合は、SB 比という。 b) 測定の検出能力を表す尺度。繰返し測定においては、次の式で与えられる η によって表す。 $\eta = \frac{\sigma_s^2}{\sigma_e^2}$ ここに、 σ_s : 試料間標準偏差 σ_e : 測定誤差の標準偏差	signal-to-noise ratio, SN ratio, signal-to-background ratio, SB ratio
16	X 線	波長が約 0.001 nm から 10 nm までの電磁波。 注記 内殻電子の遷移によって放出される固有 X 線、運動している電子がエネルギーを失うときに放出する連続 X 線及びシンクロトロン放射がある。	X-ray
17	X 線吸収端構造, XANES	X 線吸収端近傍の吸収スペクトルに現れる化学状態の違いに基づく形状の変化。	X-ray absorption near edge structure, XANES
18	X 線吸収分析法	物質による X 線の吸収を利用した分析法。	X-ray absorption spectrometry
19	X 線フィルター	主として吸収端を利用して必要とするエネルギー領域の X 線を取り出すための薄膜。	X-ray filter
20	X 線マイクロアナリシス, XMA	試料面に電子ビームを照射して発生する特性 X 線分光によって、微小領域の組成を分析する方法。	X-ray micro analysis, XMA
21	エネルギー分散方式	光学的な分散方式を用いなくて、X 線エネルギーに比例する電気信号を選別して分光 (エネルギー選別) する方式。	energy dispersive method

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
22	エバネッセント光	光が全反射するときの光波のように、境界面からの距離に対して指数関数的にエネルギーが減衰する光波。	evanescent light
23	FTIR	FT (フーリエ変換) 赤外分析法によって分光スペクトルを測定する赤外分光光度計。フーリエ変換赤外分光光度計に同じ。	Fourier transform infrared spectrometer, FTIR
24	エバネッセント波	a) 全反射において、低屈折率媒質に波長程度の距離がしみ出す光波。 b) 波長より小さな開口から波長程度の距離がしみ出す光波。	evanescent wave
25	エリプソメトリー	試料に偏光を照射し、薄膜の表面で反射した光及び膜の裏面で反射してきた光の干渉によって生じる偏光状態から、膜厚、屈折率などを測定する方法。	ellipsometry
26	L 系列 X 線	原子に固有な X 線のうち、原子に属する電子が L 殻にある空位の軌道へ遷移することによって発生する一群の X 線。	L-series X-ray
27	炎光光度計	励起源に炎を用いて分析種の発光スペクトル強度を測定する機器。	flame photometer
28	炎光光度検出器, FPD (ガスクロマトグラフィーの)	カラムからの溶出成分を還元性の連続水素炎又は断続的水素炎中で分解して化学発光させ、硫黄、りん及び不燃性を含む有機化合物を高感度で選択的に検出するガスクロマトグラフ用検出器。	flame photometric detector, FPD (of gas chromatography)
29	炎光光度分析法, フレイム分析法	励起源に炎を用いて、分析種の発光スペクトル強度を、炎光光度計によって測定し、分析する方法。	flame photometry
30	炎色反応	試料を炎に入れたとき、含有する成分によって炎が特有の色を発する反応。	flame reaction
31	遠赤外線	波長が約 25 μm より長い赤外線。	far infrared radiation
32	円二色性, 円偏光二色性, CD	物質が同一波長の左円偏光と右円偏光とに対して異なる吸光度を示す現象。 注記 不斉分子の立体構造又は立体配座を決定するのに利用する。	circular dichroism, CD
33	円二色性検出器 (液体クロマトグラフィーの)	円二色性を利用して、光学活性成分を検出する液体クロマトグラフ用検出器。	circular dichroism detector (of liquid chromatography)
34	円二色性分光光度計	紫外線から赤外線領域における試料の円二色性スペクトルを測定する機器。	circular dichroism spectrometer
35	オパールガラス法	試料のスペクトルを精度よく得るために、試料の前に高散乱性のオパールガラス (光を拡散透過する乳白色のガラス) 製の板を置いて測定する方法。	opal glass method
36	回折 (かいせつ)	a) 光が直進しないで、物体の影の部分に回りこむ現象。 b) 強度が断面内で一様でない光束において、光線が直進しないで広がって進む現象。	diffraction
37	回折角	回折光線が回折格子の面の法線となす角 (鋭角)。	angle of diffraction
38	回折格子	光の回折効果を利用する分散素子。	diffraction grating
39	回折効率	回折格子に入射した光のうち、回折光として取り出す割合。	diffraction efficiency
40	化学発光検出器 (液体クロマトグラフィーの)	化学反応又は生物反応による発光を利用して、成分を検出する液体クロマトグラフ用検出器。	chemiluminescence detector (of liquid chromatography)

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
41	化学発光法	化学反応で放出されたエネルギーによって励起された化学種が、低いエネルギー準位に遷移するとき放出する二次光を利用する方法。	chemiluminescence method
42	拡散反射法	拡散された反射光から反射率を求める方法。	diffused reflection method
43	可視光, 可視光線	目に入って、視感覚を起こすことができる放射。 注記 光源という概念で用いる場合は、可視光線という。一般に可視放射の波長範囲の短波長限界は 360 nm ~ 400 nm, 長波長限界は 760 nm ~ 830 nm にある。	visible radiation, light
44	可視スペクトル	電磁波の放射のうちで、約 400 nm から 830 nm までの波長領域のスペクトル。	visible spectrum
45	ガスセル	光吸収を測定するために、気体試料を入れる容器。	gas absorption cell, gas cell
46	加分散形トリプルモノクロメーター	加分散形分光器の後段に波長分散機能をもつ分光器を配置し、高分解能となる三段構成の分光器。	additive triple monochromator
47	加分散形分光器	初段及び二段目とも波長分散機能をもつ高分解能の分光器。	additive monochromator
48	還元炎	過剰の可燃性の気体が存在し、還元性雰囲気となっている化学炎。	reducing flame
49	還元気化法	試料溶液中の分析対象成分を還元して気体状にする方法。	vapor generation by reduction
50	干渉	a) 原子スペクトル分析において、共存物の影響などによって分析値に誤差を生じる現象。 注記 分光干渉, 物理干渉, 化学干渉, イオン化干渉などがある。 b) 二つ以上の光波が同一点で重なり合って互いに強め合い, 又は弱め合う現象。	interference
51	干渉計	光の干渉を利用して光路差などを測定する機器。 注記 マイケルソン干渉計, マッハ・ツェンダー干渉計, フィゾー干渉計などがある。	interferometer
52	干渉顕微鏡	干渉を利用して、物体表面の微細な凹凸, 内部の位相差などを観察する顕微鏡。	interference microscope
53	干渉図形	干渉計などからの信号を、光の光路差を横軸に、光の強度を縦軸にとって示す図形。 注記 インターフェログラムともいう。	interferogram
54	干渉性 (光の)	互いに干渉することができる光波の性質。	coherence (of light)
55	干渉フィルター	薄膜又はその多重層膜の光の干渉作用を利用し、必要とする波長の光を取り出す光学フィルター。	interference filter
56	干渉分光法	干渉計によって得られた信号に逆フーリエ変換を施してスペクトルを得る方法。	interferometry
57	キセノンランプ	高圧で封入したキセノンのアーク放電を利用する放電管。 注記 紫外部から近赤外部までの強い連続スペクトルを与える。	xenon lamp
58	輝線	a) 放射スペクトル中に現れる明るい線であって、励起された原子, イオンが基底状態に遷移するときに放射するエネルギーのスペクトル。 b) 原子の放出する線。	emission line, bright line
59	逆線分散	分光器の分散度の表し方の一つであって、分光器の焦点面上で $d\lambda$ の波長差の光が dx の距離を開くとき、 $d\lambda/dx$ で示すもの。	reciprocal linear dispersion

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
60	キャリアガス	試料溶液又はその霧若しくは分析対象成分の蒸気を原子化部, プラズマなどに導入するためのガス。	carrier gas
61	吸光光度検出器	測定セル内を通過する波長約 200 nm から 2 500 nm までの光の吸光度変化を計測する検出器。	molecular absorption detector
62	吸光光度分析法	波長約 200 nm から 2 500 nm までの特定の波長における光の吸収を測定して定性・定量を行う方法。	molecular absorption spectrometry
63	吸光度	物質により吸収される光の度合いを, 吸収された後の光の強度と, 吸収される前の光の強度との比をとり, その対数で表した数値。	absorbance
64	吸収 (光の)	電磁波の放射が試料物質を通過するとき, 試料物質が電磁波の一部又は全波長領域にわたって, その強度を減少させる現象。	absorption (of light)
65	吸収曲線	吸収の大きさをエネルギー, 波長などの関数として図示するもの。	absorption curve
66	吸収曲線の肩	吸収曲線上で, 極大又は極小を示さないが水平に近い短い変曲部。	shoulder of absorption curve
67	吸収極大	吸収バンドの波長領域内で極大の吸収を示す部分。	absorption maximum
68	吸収コントラスト	試料の吸光量に応じて変化する透過光強度のコントラスト。 注記 位相コントラストに対比して用いる。	absorption contrast
69	吸収スペクトル	電磁波のある波長範囲の放射の一部が, 試料物質によって吸収されて得られるスペクトル。	absorption spectrum
70	吸収セル	光の吸収を測定するために試料, 対照成分などを入れる容器。	absorption cell
71	吸収バンド	吸収スペクトルのうち, ある広がりをもつ吸収を示す波長帯。	absorption band
72	共鳴線	原子が外部からの光を吸収して励起され, 再び元の状態に遷移するときに放射する線スペクトル。	resonance line
73	キラリティー, 掌性, 対掌性	ある分子構造が, その鏡像と重ね合わせることができない性質。	chirality
74	近赤外線	波長が約 2 500 nm より短い赤外線。	near infrared radiation
75	近赤外分光光度計	一般に約 700 nm から 2 500 nm の近赤外線領域の波長を測定対象とする分光光度計。	near-infrared spectrometer
76	近赤外分光分析法	近赤外領域のスペクトルを測定し, 物質の定性・定量を行う方法。	near-infrared spectrometry
77	近接線	分析線に近接する線スペクトル。	neighboring line
78	近接場光学顕微鏡, NSOM, SNOM	物質の表面近傍に局在する非放射なエバネッセント場を利用して, 光の波長を超える分解能を実現する光学顕微鏡。	near-field scanning optical microscopy, NSOM, scanning near-field optical microscope, SNOM
79	近接場分光分析法	エバネッセント波を用いて, 表面近傍又は微小領域の物質の定性・定量を行う方法。	near-field spectrometry
80	屈折	光がその単色光成分の周波数を変えずに光学的に不均衡な媒質中を進むとき, 又は異種の媒質間の境界に入射するとき, 位相速度の変化に応じて伝搬方向が変わる現象。	refraction
81	屈折計	物質の屈折率を測定する機器。	refractometer

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
82	屈折率	真空中の光の位相速度と媒質中の光の位相速度との比。 注記 量記号は n で表す。	refractive index
83	グロー放電発光分光分析法	グロー放電プラズマを光源とする発光分光分析法。	glow discharge atomic emission spectrometry
84	K 系列 X 線	原子に固有な X 線のうち、原子に属する電子が K 殻にある空位の軌道へ遷移することによって発生する一群の X 線。	K-series X-ray
85	蛍光	分子が光によって励起一重項状態に励起され、それが基底状態に遷移する際に生じる光。	fluorescence
86	蛍光インサイチュウハイブリダイゼーション, FISH	蛍光標識された DNA プローブを、細胞又は染色体の形態を保ったままの試料とハイブリダイズ (hybridize) させ、標的遺伝子若しくはその転写物の存在位置、又は分布状況を蛍光顕微鏡下で観測すること。	fluorescence in situ hybridization, FISH
87	蛍光 X 線	X 線、 γ 線などによって励起された二次 X 線のうち、散乱 X 線ではなく、物質構成原子の内部エネルギーを反映する X 線。	fluorescent X-ray
88	蛍光 X 線分析法, XRF	蛍光 X 線を測定し、物質の定性・定量を行う方法。	X-ray fluorescence analysis, XRF
89	蛍光共鳴エネルギー移動, FRET	2 種類の蛍光色素が接近している場合、一方の色素が他方の色素の蛍光を吸収し、吸収した色素が蛍光を発する現象。	fluorescence resonance energy transfer, FRET
90	蛍光顕微鏡	短波長光を照射したとき、試料(例えば蛍光染色したもの)から生じる蛍光によって試料を観察する顕微鏡。	fluorescence microscope
91	蛍光抗体法	蛍光物質によって標識した抗体を用いる分析方法又は染色方法。	fluorescent antibody method
92	蛍光光度計	励起光側及び蛍光側波長選択部の両者に光学フィルターを用いて蛍光強度を測定する機器。	fluorometer
93	蛍光スペクトル	励起光側波長を固定し、観測される蛍光強度を蛍光側波長に対してプロットしたスペクトル。	fluorescence spectrum
94	蛍光相関分光法, FCS	溶液中の蛍光分子のブラウン運動を利用して、分子の数、大きさ、形状などを測定する方法。 注記 生体高分子の簡便なごく微量高感度分析法・検出法として用いる。	fluorescence correlation spectroscopy, FCS
95	蛍光標識法	検出感度を高めるため、分析対象の分子に蛍光性の物質を結合させる方法。	fluorescence labeling method
96	蛍光分光光度計	励起光側又は蛍光側波長選択部のいずれかにモノクロメーターを、他方に光学フィルターを用いて、蛍光強度を測定する機器。	fluorescence spectro (photo) meter
97	蛍光分光分析法	蛍光スペクトル又は励起スペクトルを測定し、物質の定性・定量を行う方法。	fluorescence spectrometry
98	蛍光量子収率	分子が吸収する光子数と蛍光として放出する光子数との比。最大 1 になる量。	fluorescence quantum yield
99	傾斜比法 (吸光光度分析法の)	M 及び A によって化合物 $M_m A_n$ を生成するとき、過剰の M の存在下で、A の濃度を変化させて得られる吸光度と A の濃度との関係線の傾き、及び過剰の A の存在下で、M の濃度を変化させて得られる吸光度と M の濃度との関係線の傾斜の比から組成比 ($m : n$) を求める方法。	slope ratio method (of molecular absorption spectrometry)

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
100	原子吸光分光分析法, 原子吸光分析法	試料中に含まれる分析対象元素を, フレーム (flame), 電気加熱, 又は化学反応によって原子化し, その原子蒸気層の吸光度を測定することによって, 分析対象元素の濃度を求める方法。 注記 フレーム原子吸光分析, 電気加熱方式原子吸光分析及び冷蒸気方式原子吸光分析とがある。	atomic absorption spectrometry
101	原子吸光光度計	分析対象元素を原子化し, その原子蒸気による光の吸収を測定する機器。	atomic absorption spectrometer
102	原子吸光分光光度計	波長選択部にモノクロメーターを用いる原子吸光光度計。	atomic absorption spectrophotometer
103	原子蛍光分光法	励起された原子が低いエネルギー準位に遷移するとき, 放出される二次光 (原子蛍光) を検出する分光法。	atomic fluorescence spectrometry
104	原子スペクトル	原子又はイオンが放射又は吸収する電磁波のスペクトル。	atomic spectrum
105	原子スペクトル分析法	原子スペクトルを測定して元素の定性・定量を行う方法。	analytical atomic spectrometry
106	顕微蛍光法	顕微鏡視野で行う蛍光観察・分析方法。	microscopic fluorometry
107	顕微赤外分光法	すべての系を反射光学素子で構成した顕微鏡によって, 赤外領域で微小領域の分光測定を行う方法。 注記 フーリエ変換赤外分光光度計との組合せによって, 反射測定及び透過測定とも 10 μm 程度の微小領域の測定が可能である。	infrared microspectrometry
108	光学異性	一般の物理的性質及び化学的性質は同じであるが, 旋光性だけが逆向きを示す特性。	optical isomerism
109	光学活性	キラリティーをもつ分子が, 入射光の偏光面を回転させる性質。	optical activity
110	光学純度	一对の光学対掌体からなる混合物中における, 一方の光学異性体の過剰な割合を純度として表した数値。 注記 通常, 一方の光学異性体の過剰量を全量で除した百分率の鏡像体過剰率で表す。	optical purity
111	光学対掌体, キラル化合物	鏡像関係の化学構造をもつ一对のそれぞれの立体異性体。 注記 立体異性体のそれぞれは光学活性である。	enantiomer, chiral compound
112	光学的零位法	複光束方式の分光分析機器において, 試料測光強度の光量と対照測光強度の光量とが等しくなるように, 対照側に設置した光減衰器を動かし, その変位から透過率を求める方法。	optical null method
113	光学フィルター	特定波長域の光を通過させ, 他の波長域の光を吸収する物質からなる層を用いて, 特定波長域の光を取り出すために用いる光学素子。	optical filter
114	光学分割	ラセミ体 (一对の光学対掌体の当量混合物) をそれぞれの光学対掌体に分離する操作。	optical resolution
115	高感度反射法, RAS	入射面に大きな入射角で平行偏光を入射させ, 出射させることによって, 表面に存在する物質との相互作用が増大し, 感度向上を得る測定法。	reflection absorption spectroscopy, RAS
116	光源	光分析機器において, 光波 (光量子) を発生・放射する部分。	light source

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
117	高周波	<p>a) 周波数の高い波。 注記 場合によって範囲は異なるが、交流では数百 Hz 以上をいう。</p> <p>b) 工業用途に使用が許可されたラジオ波領域の電磁波。 注記 分光分析用のプラズマ生成には、13.56 MHz、27.12 MHz 及び 40.68 MHz が主に使用される。</p>	<p>a) high frequency</p> <p>b) radio frequency, RF</p>
118	高調波発生	<p>非線形光学素子に入射した光がより短い波長で出射する現象。 注記 波長が 1/2 になる場合を第二高調波発生、1/3 になる場合を第三高調波発生という。</p>	harmonic generation
119	光電管	光の照射によって電子を放出する陰極及び電子を受けとる陽極をガラス管内に封入したもので、管内に中間電極を備えていない光検出素子。	phototube
120	光電子増倍管	光電面から放出した光電子を加速して、多段の二次電子放射面に次々に当てて、増幅を行わせる電子管。	photomultiplier
121	光電子分光法	真空紫外光又は軟 X 線を試料に照射することによって得られる光電子を検出する分光法。	photoelectron spectroscopy
122	光電子放出	物質に光を当てるとき、光励起された物質内電子が表面から外に放出される現象。	photoemission
123	光電測光法	光電子増倍管又は半導体検出器などを用いて、スペクトルの線強度の測定を行う方法。	photoelectric photometry
124	光電池	金属、半導体などの内部光電効果を利用する測定素子。	photocell
125	光電面	光検出器において、光電効果を生じる面。	photoelectric surface
126	光電流	<p>電極などに光照射するとき、</p> <p>a) 光によって誘起される電流。</p> <p>b) 光照射下での全電流と非照射下での暗電流との差。</p>	photoelectric current
127	光度計	光の強度を測定する機器。	photometer
128	光度滴定	<p>試料溶液の吸光度の変化を追跡して終点を検知する滴定。 注記 通常、指示薬を加え、その吸光度の変化を測定する。</p>	photometric titration
129	光波	<p>可視光線又は波長 1 nm～1 mm (紫外線及び赤外線を含む。) の範囲にある波動の集合体をとらえた電磁波。 注記 光という用語を用いる場合に、特に波動性を強調する必要があるときに用いる用語。</p>	light wave
130	コーンズの優位性	干渉分光法ではレーザー波長を基準にして干渉波(インターフェログラム)の計測をするので、スペクトルの波数精度が高いという利点。	Conne's advantage
131	黒鉛炉原子吸光分析法	試料の原子化に電熱加熱の黒鉛炉を用いる原子吸光分析法。	graphite furnace atomic absorption spectrometry
132	コットン効果	旋光分散スペクトルにおいて、光学活性吸収帯付近に正及び負の極大値をもつ曲線の現れる現象。旋光異常分散ともいう。	Cotton effect
133	コヒーレンス度	光波の干渉性の度合いを表す量。	degree of coherence, coherence factor

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
134	コヒーレントアンチストークス分光法, CARS	物質に振動数が ν_1 と ν_2 のレーザー光 ($\nu_1 > \nu_2$) を入射したときに発生する $\nu_3 = 2\nu_1 - \nu_2$ のレーザー状放出光(三つのレーザー光の波数ベクトル間に位相整合条件 $k_3 = 2k_1 - k_2$ が必要)の強度が、 $\nu_1 - \nu_2$ と物質のラマン許容遷移の振動数とが一致したときに増強される非線形光学現象を用いて、ラマンスペクトルと同等のスペクトルを得る分光法。	coherent anti-stokes Raman spectrometry, CARS
135	コヒーレント光	位相のそろった波形が空間的、時間的に長く保たれ干渉性をもつ光。	coherent light
136	固有 X 線	X 線スペクトルのうち原子の内殻エネルギーに固有な X 線。特性 X 線ともいう。	characteristic X-ray
137	コリメーター	平面分光素子を用いている場合に必要な平行光束を作るための機器。	collimator
138	コンプトン散乱	X 線及び γ 線のような電磁波が電子に衝突し、電磁波のエネルギーの一部を電子に与えて波長が変化する散乱現象。 注記 散乱された電磁波の波長は元の電磁波の波長より長い。	Compton scattering
139	最低励起電圧	各原子における特定の固有 X 線を励起するために必要な最低限度の励起電圧。	lowest excitation voltage
140	差周波発生, DFG	二つ以上の異なった周波数の光波を混合することによって、差の周波数の光波が発生する現象。	difference frequency generation, DFG
141	差周波レーザー分光法	非線形性をもつ物質(主に固体)を使用し、レーザー光の異なる二つの周波数の差である高調波を発生させ、それを利用する分光法。	difference-frequency laser spectroscopy
142	差分散形トリプルモノクロメーター	波長可変フィルター機能をもつ差分散分光器の後段に波長分散機能をもつ分光器を配置する、3 段構成の分光器。	subtractive triple monochromator
143	差分散形分光器	初段の分光器波長分散されたスペクトルの λ_1 から λ_2 の光をスリットで選択し、その光を 2 段目の分光器で λ_1 から λ_2 が混ざった光束とする、波長可変フィルター機能をもつ分光器。	subtractive monochromator
144	酸化炎	過剰の酸化性気体が存在し酸化性雰囲気となっている化学炎。	oxidative flame
145	散乱, 拡散 (光分析の)	光が極めて小さい凹凸のある反射面に入射する場合に、又は極めて小さい粒子を含む媒質の中を通過する場合に、光の進行方向が空間的に多くの方向に変わる現象。	scattering, diffusion (of photometric analysis)
146	シーケンシャル形分光器	分光した入射光の一連のスペクトル線の強度を逐次測定する分光器。	sequential scanning spectrometer
147	紫外・可視吸光検出器	試料成分が紫外線領域及び可視光線領域での光を吸収する性質を利用して検出する高速液体クロマトグラフ用検出器。	ultraviolet-visible absorption detector
148	紫外・可視分光光度計	紫外・可視領域で分光器によって分散したスペクトルを光電測光法で測定する機器。	ultraviolet-visible spectrometer
149	紫外スペクトル	化合物の化学変化などを分析する目的で、紫外放射を分光して測定するスペクトル。 注記 通常、約 200 nm から 400 nm までの波長領域を対象とする。	ultraviolet spectrum
150	紫外放射, 紫外線	光の波長が、約 1 nm より長く、およそ 400 nm より短い放射。	ultraviolet radiation

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
151	時間分解分光法	極めて短時間のスペクトルをとる方法及びそれを時系列的に観察する方法。	time resolved spectroscopy
152	色度	色度座標 (x, y) 及び刺激値 Y によって又は主波長若しくは補色主波長及び純度によって表される色刺激の測色的性質。	chromaticity
153	自己吸収	1本の輝線において、その輝線を放射している物質と同一で、低エネルギー状態にある物質が放射エネルギーを吸収する現象。	self absorption
154	自己反転	輝線の自己吸収が強くなって、その中心部の放射の強さがゼロ又はそれに近い状態。	self reversal
155	自己反転方式 (バックグラウンド補正の)	中空陰極ランプに通常電流と高電流とを交互に流し、高電流による放電によって生じる自己反転したスペクトル線をバックグラウンド補正に用いる光学系の一方式。	self reversal spectrum (background correction system using)
156	示差屈折率検出器, RID	溶離液と試料成分との屈折率の差を利用する高速液体クロマトグラフ用検出器。	refractive index detector, RID
157	示差測定法 (吸光光度分析法の)	非常に小さいか又は大きい吸光度を精密に測定するため、試料溶液の吸光度よりわずかに大きい又は小さい吸光度を示す既知濃度の溶液を 100 合わせ用の対照液として用いる測定方法。	differential measurement (of molecular absorption spectrometry)
158	自然光	偏光特性が検出されない光。	natural light
159	ジャキノの優位性	干渉分光法ではスリットを用いなくて多量の光を利用できるため、明るさの点で有利であり、微弱光の分光分析に適しているという干渉分光法の優位性を示す用語。	Jaquinot's advantage
160	写真測光法 (発光分光分析法の)	分光器で分散されたスペクトルを写真感光材料に露光させ、スペクトル写真を得る方法。	photographic spectrometry (of atomic emission spectrometry)
161	重水素放電管, 重水素ランプ	真空中にごく低圧で封入した重水素中でのアーク放電を利用する放電管。 注記 紫外部の連続スペクトル光源として用いる。	deuterium lamp
162	消光	ある化学種の蛍光及びりん光が、化学的作用又は物理的作用によって減少する現象。	quenching
163	錠剤法	測定試料を微粉化し測定波長範囲で光の吸収の少ない微粉状の媒体中に均一に混合した後、錠剤に成形して測定する方法。	tablet method, pellet method
164	助色団	発色団と同一分子に存在し、可視吸収を起こさせる上において、発色団の作用を助ける原子団。	auxochrome
165	シリコン-リチウム半導体検出器	けい素中にリチウムをドーブして作った絶縁層を挟んで P-I-N 接合した素子を用い、入射 X 線のエネルギーに比例した電流パルスを出力する検出器。 注記 エネルギー分散方式に用いる。	Si (Li) semiconductor detector
166	試料セル (吸光光度分析法の)	試料を入れる吸収セル。	sample cell (of molecular absorption spectrometry)
167	試料電極 (発光分光分析法の)	分析試料そのもので調製した放電電極。 注記 通常グラファイト製対電極と組み合わせて用いる。	sample electrode (of atomic emission spectrometry)
168	真空紫外線	波長が約 180 nm よりも短い紫外線。	vacuum ultra violet radiation

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
169	シングルモノクロメーター	一つの回折格子又はプリズムなど, 単一の分散素子を用いるモノクロメーター。	single monochromator
170	シンクロトロン放射, SR	電子加速器の一種である電子シンクロトロンからの放射。 注記 可視領域から X 線領域に及ぶ広範囲の連続光が得られる。	synchrotron radiation, SR
171	深色効果	吸収スペクトルにおいて, 分子の化学構造の変化によって, レッドシフトを起こす現象。	bathochromic effect
172	シンチレーション計数器	NaI (TI) などのシンチレーターによって, 入射 X 線を可視・紫外領域の光パルスに変換して計数する検出器。	scintillation counter
173	HgCdTe (すいぎんかどみうむてるる) 検出器, MCT 検出器	赤外部に感度をもつ光伝導体 HgCdTe を用いる FT-IR などの検出器。	HgCdTe detector, MCT detector
174	水素化物発生法	試料溶液中の特定の分析種 (例えば, ひ素, セレン, アンチモンなどの化合物) を分析するために, 分析種を還元して水素化合物とする方法。	hydride generation method
175	水素放電管	真空管中にごく低圧で封入した水素の中でのアーク放電を利用する放電管。 注記 紫外部の連続する線スペクトル光源として用いる。	hydrogen lamp
176	スパーク線	スパーク放電によって励起されたイオンが放射する線スペクトル。	spark line
177	スパーク放電発光分光分析法	スパーク放電を光源とする発光分光分析法。	spark source atomic emission spectrometry
178	スペクトル	光を単色光成分に分解して波長の大きさの順に並べたもの, 又は一つの放射源から発生する電磁波の放射をプリズム, 回折格子などの分散体によって分散したもの。	spectrum
179	スペクトル純度 (光束の)	一つの光束の中に含まれている放射の波長幅。 注記 これが小さいほどスペクトルの純度が高い。	spectral purity (of light beam)
180	スペクトル線幅	スペクトル線の光強度の波長分布又はエネルギー分布の幅。	spectral line width
181	スペクトル幅	光学系の出口スリットを出た光束の幅を, 波長, エネルギーなどで表した値。	spectral band width
182	スペクトル分布曲線	光源からの放射の強さを, 波長, エネルギーなどの関数として表す図。	spectral distribution curve
183	スリット	光学系において, 光束を規制するための狭いすき (隙) 間。	slit
184	スリット幅	平行に開いているスリットの間隔。 注記 ミリメートル (mm) 又はマイクロメートル (μm) 単位で表す。	slit width
185	生物発光	生物化学反応に伴って起こる発光。	bioluminescence
186	生物発光法	生物発光を利用した分析方法。試料に生物発光性の酵素, 微生物などを作用させ, 放出した光量の測定から測定対象物質の濃度又は量を求める方法。	bioluminescence method
187	石英ガラス	紫外, 可視及び近赤外の領域にわたって, 透過率の高い酸化けい素製のガラス。	quartz glass
188	赤外吸収スペクトル	赤外部に現れる吸収スペクトル。	infrared absorption spectrum

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
189	赤外分光検出器 (クロマトグラフィーの)	クロマトグラフィーにおいて使用し、赤外光の吸収を利用して成分を検出する検出器。 注記 分散形分光方式及びフーリエ変換赤外分光方式がある。	infrared spectro detector (of chromatography)
190	赤外分光光度計	FT-IR などの分光測定法を用い、赤外部における試料の吸収、反射特性を測定する機器。	infrared spectrometer
191	赤外分光分析法	赤外吸収スペクトルを測定して定性定量を行う分析方法。	infrared spectrometry
192	赤外放射, 赤外線	光の波長が約 800 nm より長く、およそ 1 mm より短い放射。 注記 近赤外線及び遠赤外線を除いた赤外線を、狭義の赤外線又は中赤外線ともいう。	infrared radiation
193	積分球	反射を定量的に測定する目的で、試料物質を照射して得た反射光を、定めた立体角内全体にわたって集光するための機器。	integrating sphere
194	ゼラチンフィルター	着色したゼラチン膜をガラス板などで挟み、特定の波長域の光を取り出せるようにした光学フィルター。	gelatin filter
195	セルソーティング	フローサイトメトリーを利用して、特定の細胞粒子を個々に分離・収集する方法。	cell sorting
196	ゼロ合わせ (透過パーセントの)	透過パーセント目盛の指示計の指示を、ゼロ目盛に合わせる操作。	zero adjustment (of percent transmission)
197	旋光計	旋光性物質の旋光度を測る機器。	polarimeter
198	旋光度	光学活性物質が偏光面を回転させる度合い。 注記 右旋の場合は+の、左旋の場合は-の角度を表す。	angle of rotation
199	旋光度検出器	旋光度を利用して光学活性成分を検出する、液体クロマトグラフ用検出器。	optical rotation detector
200	旋光分散, ORD	光学異性体の可視・紫外部における旋光度が波長によって変化する現象。 注記 特にコットン効果を解析対象とする。	optical rotatory dispersion, ORD
201	旋光分散計	試料の旋光分散を測定する機器。	spectropolarimeter
202	浅色効果	吸収スペクトルにおいて、分子の化学構造の変化などによってブルーシフトを起こす効果。	hypsochromic effect
203	全反射	屈折率の大きい媒質から小さい媒質に光が臨界角以上で入射するときに、すべて反射する現象。	total reflection
204	全反射蛍光 X 線分析法	基板上の試料に対して X 線を全反射条件で照射するときに発生する蛍光 X 線を分析する方法。 注記 基板からの散乱 X 線の影響を下げ、微量物質の評価に適する。	total reflection X-ray fluorescence analysis
205	全反射蛍光顕微鏡, TIRFM	照明に全反射 (エバネッセント光) を利用して、スライドガラス面近傍の試料だけを選択的に観察する蛍光顕微鏡。	total internal reflection fluorescence microscopy, TIRFM
206	全反射蛍光分光法, TIRFS	屈折率の異なる二つの媒体の界面近傍の物質を、全反射で生じるエバネッセント光によって励起し、その蛍光を測定する方法。	total internal reflection fluorescence spectroscopy, TIRFS
207	全反射減衰法, ATR	屈折率の高いプリズムに分析波長の光を臨界角以上の角度で入射させ、プリズム及び試料界面で全反射を起こさせ、試料の吸収スペクトルを得る方法。	attenuated total reflection method, ATR

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
208	相関光音響分光法, c-PAS	励起光の周波数を変調させ、得られた信号を解析して深さ方向の情報を得る光音響分光法。	correlational photoacoustic spectrometry, c-PAS
209	相反則の不成立 (写真測光法の)	写真測光法において、放射が極めて強い場合若しくは弱い場合又は露光時間が極めて短い場合若しくは長い場合に相反則が成立しない現象。すなわち、光の強さと露光時間との積が黒化度に比例しない現象。	reciprocity law failure (of photographic spectrometry)
210	対照液	試料液の色調又は吸収の度合いを比較するために用いる標準的な色調又は吸収を示す溶液。	reference solution
211	対照セル (吸光光度分析法の)	互いによく適合する 2 個以上のセルを用いて吸光度を測定するとき、溶媒又は対照液を入れる吸収セル。	reference cell (of molecular absorption spectrometry)
212	退色	化学反応、吸着、吸収などの結果、物質の示した色が淡くなる現象。	color fading
213	対電極 (発光分光分析法の)	発光分光分析において、放電を形成する一対の電極のうち、試料電極又は補助電極でない側の電極。	counter electrode (of atomic emission spectrometry)
214	対比法	測定精度を高めるため、濃度既知の外標準物質についての信号強度と目的物質についての信号強度との比を用いて検量線を作成し、分析する方法。	ratio method
215	濁度計	液体中に懸濁する粒子の程度を表す濁度を光学的に測定する機器。	turbidity meter
216	濁度滴定	終点の検知に濁りを利用する滴定。	turbidimetric titration
217	多光子イオン化	多光子遷移の一つであって、2 個以上の光子を同時に吸収することによるイオン化。	ionization with multiple photon absorption
218	ダブルモノクロメーター	通常、二つのシングルモノクロメーターを光学的に直列に結ぶモノクロメーター。	double monochromator
219	タングステンランプ	タングステンフィラメントを用いて 320 nm 以上の長波長域で用いる光源用ランプ。	tungsten lamp
220	単光束方式	光度計、分光光度計などにおいて、光源から検出器までの間で、光路が分岐していない方式。	single beam
221	中空陰極ランプ, ホローカソードランプ	陽極及び分析対象元素を含む中空円筒状の陰極を、低圧のネオンなどとともに封入した放電管。 注記 主として原子吸光分析法の光源として用いる。	hollow cathode lamp
222	中性線	励起された原子が放射するか、又は低エネルギー準位にある原子が吸収して生じる線スペクトル。	neutral line
223	超音速ジェット分光法, SSJS	微小ノズルから真空系内へ試料ガスを噴出拡散させることによって得られる試料ビームを用いる分光法。 注記 分子を瞬時に極低温に冷却して、分解能のよいスペクトルを得る目的に用いる。	supersonic jet spectroscopy, SSJS
224	直流プラズマ発光分光分析法	直流プラズマを光源とした発光分光分析法。	direct current plasma atomic emission spectrometry
225	低圧水銀ランプ	水銀を 0.1 Pa から 1.0 Pa の程度に封入したランプ。 注記 干渉フィルターと組み合わせて、光電光度計の光源として、又は水銀測定用光源として用いる。	low pressure mercury lamp
226	テラヘルツ光	波長が約 30 μm から 3 mm (周波数が 0.1 THz~10 THz) の領域の電磁波。	terahertz radiation, terahertz wave

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
227	テラヘルツ分光法	テラヘルツ光の吸収などの波長依存性を測定する方法。	terahertz radiation spectroscopy
228	電荷結合素子, CCD	金属酸化膜半導体技術を活用し, 表面蓄積又は情報伝達を行う自走査の半導体撮像素子。	charge-coupled device, CCD
229	電気加熱原子吸光分析法	黒鉛, 耐熱金属などを発熱体とする炉を通電加熱して, 分析種を原子化する原子吸光分析法。	electrothermal type atomic absorption spectrometry
230	電気加熱方式	黒鉛又は耐熱金属を発熱体とする炉を通電加熱し, 試料を原子化及び／又は気化する方式。	electrothermal atomization / vaporization
231	電子結合エネルギー	光電子分光法のエネルギー軸を目盛るために用いる量。 注記 各構成電子の束縛の強さを意味し, 電子ボルト単位 (eV) で表す。	electron binding energy
232	電子線マイクロアナリシス, EPMA	試料面に照射した電子ビームによって発生する特性 X 線分光によって, 微小領域の組成を分析する方法。 注記 1990 年頃までは X 線マイクロアナリシス (XMA) とも称していた。	electron probe microanalysis, EPMA
233	デンストメーター	薄層クロマトグラフィー又は電気泳動法で展開したバンドを走査しながら光学的に濃度を測定する機器。 注記 光の反射又は吸収のいずれでも測定できる。	densitometer
234	電磁波	電磁場の振動エネルギーが, 真空又は物質中を横波として伝わる現象又は, 電界及び磁界が互いに直交して周期的に変化しながら空間を伝っていく波のこと。	electromagnetic wave
235	透過	光がその単色光成分の波長を変えずに媒質を通過する現象。	transmission
236	透過パーセント	透過率を百分率で表した値。	percent transmission
237	透過率	光が物質を透過する割合を, 透過後の光強度と透過前の光強度との比で表したもの。	transmittance
238	等吸収点	2 種類の化学種が共存する場合, 両者が等しい吸光係数を示す波長。	isosbestic point
239	同時測定形分光器	入射光を分光し, 複数のスペクトル線の強度を同時に測定する分光器。	simultaneous spectrometer
240	内標準線	発光分光分析において, 内標準法に用いる特定の線スペクトル。	internal standard line
241	内標準物質	内標準法において, 標準として用いる物質。	internal standard substance
242	内標準法	特性の正確に知られている物質を試料に加えるか又は試料中の濃度既知の物質を標準として目的の物質を定量する方法。	internal standard method
243	二波長測光方式	測定試料に波長の異なる二つの単色光束を通過, 反射又は吸収させ, それらの光強度を測定する方式。	double wavelength spectrometry
244	ニュートラルフィルター	特定の波長領域内でほぼ一定の透過率を示すフィルター。	neutral density filter
245	熱レンズ分光法, TLS	試料の屈折率が光吸収による熱発生によって局所的に変化することを利用する分光法。微弱吸収測定法の一つ。	thermal lens spectrometry, TLS
246	濃色効果	吸収スペクトルにおいて, 分子構造の変化などによって, 吸収バンドのモル吸光係数が増大する現象。	hyperchromic effect

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
247	ノッチフィルター	レーザーラマン分光測定において、ラマン散乱された光からレーザー光を除去できるように、特定のスペクトル範囲の波長の光を急しゅん（峻）に遮断できるフィルター。	notch filter
248	波数	単位の長さ (1 cm) 中にある波の数。 注記 通常は真空中の電磁波の値。 σ 又は ν によって表す。単位は cm^{-1} であるが、国際単位系では m^{-1} である。	wave number
249	波長	電磁波の波動において、隣接した同一位相点間の距離。通常は λ によって表す。	wavelength
250	波長感度補正	標準光源を用いて測定される、光スペクトルの各波長の光出力補正係数を用いて行う波長感度補正。	spectrum sensitivity correction
251	波長校正	分光光度計の波長目盛を、既知波長の放射を与える光源又は吸収を与える物質を用いて適切な状態に補正する操作。	wavelength calibration
252	波長シフト	吸収又は発光スペクトルの極大波長が移動する現象。 注記 レッドシフトとブルーシフトとがある。	wavelength shift
253	波長走査	スペクトル測定のため、波長、振動数又は波数を連続的に変化させる方式。	wavelength scanning
254	波長分散	種々の波長成分を含む光を、プリズム又は回折格子などを用いて分光する方式。	dispersion
255	波長分散方式（蛍光 X 線分析法の）	X 線を分光結晶、回折格子などの分光素子を用いて分光する方式。	wavelength dispersive method (of fluorescence X-ray analysis)
256	バックグラウンド吸収（原子吸収分析法の）	光路中の分子による吸光及び光散乱による分析線の減光。	background absorption (of atomic absorption spectrometry)
257	バックグラウンド相当濃度、バックグラウンド等価濃度、BEC	バックグラウンドによる信号と等価の信号とを与える分析種の濃度。	background equivalent concentration, BEC
258	バックグラウンド発光（発光分光分析法の）	分析種以外の試料中に高濃度で含まれる成分による発光。	background emission (of atomic emission spectrometry)
259	バックグラウンド補正（原子吸収分析法の）	分析の対象とする原子蒸気だけによる吸光度を得るために、バックグラウンド吸収を補正する方式。 注記 この方式として連続スペクトル光源法、偏光ゼーマン法、非共鳴近接線法、自己反転法などがある。	background correction (of atomic absorption spectrometry)
260	バックグラウンド補正（発光分光分析法の）	分析種の発光への干渉を除去するために、バックグラウンド発光を補正する方式。	background correction (of atomic emission spectrometry)
261	発光イムノアッセイ	標識物質として化学発光性又は生物発光性のものを用いるイムノアッセイ（免疫測定法）。	luminescence immunoassay
262	発光スペクトル	原子、分子などが励起状態から基底状態に戻るときに放射される電磁波のスペクトル。	emission spectrum
263	発光ダイオード、LED	二つの半導体の接合面（pn 接合）付近において、順方向にバイアス電圧を印加したとき、p 領域には電子が、n 領域には正孔が注入され、これらの再結合によって発生する光を利用した発光素子。	light emitted diode, LED

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
264	発光分光分析装置	光, 熱, 電気などのエネルギーを試料に与え, 試料の原子又は分子を励起して放射される発光スペクトルを測定する装置。	atomic emission spectrometer
265	発光分光分析法	電氣的, 熱的などの方法によって試料を励起し, 基底状態に戻るときに放射される原子スペクトルを分光器又は分光光度計で観測する定性・定量分析の総称。	atomic emission spectrometry
266	発色	化学反応, 吸着, 吸収などの結果, 反応物質又は生成物質に特有な色が現れる現象。	color development, coloring
267	発色合成基質法 (比色法の)	酵素によって加水分解されたときに着色生成物を生じる合成基質を用いた酵素作用の測定法。	chromogenic method (of colorimetry)
268	発色試薬	発色を行わせるために用いる試薬。	coloring reagent
269	発色団	分子内にあって, 吸収バンドを表す主要因となっている原子, 原子団又は電子群。	chromophore
270	発色反応	試料物質又は分析種に特有な色を生じる反応。 注記 可視光, レーザー光などのスペクトルの純度を上げるために用いる。	color (ing) reaction
271	パルス分布解析法 (発光分光分析法の)	スパーク放電において, パルスごとのスペクトル強度を測定し, その分布を解析して, 例えば, 溶解性アルミニウム及び不溶解性アルミニウムの判別などの状態分析を行う発光分光分析法。	pulse distribution analysis (of atomic emission spectrometry)
272	ハロゲンランプ	タングステンランプに微量のハロゲン元素が封入されているもので, 可視部の連続スペクトルの光源用ランプ。	halogen lamp
273	反射率	光が物質の表面で反射されるときの入射光強度に対する反射光強度の割合。	reflectance, reflectivity
274	半値幅, 半値全幅	山形の分布曲線において, ピーク高さの 1/2 に対応する分布の幅。	full width at half maximum
275	半導体検出器	化合物結晶又は混晶からなる半導体の光検出素子。	semiconductor detector
276	バンドスペクトル	ある波長領域内において, 多くの線スペクトルが密集して帯状に現れるスペクトル。 注記 分子又は原子団がその成因である。	band spectrum
277	バンドパスフィルタ ー	レーザー光のスペクトル純度を上げるためなどに用い, 特定のスペクトル範囲の波長の光だけを透過させることができるフィルター。	band pass filter
278	比較ガス (赤外ガス 分析計の)	赤外線吸収によって試料の濃度を測定する機器において, 対照として用いる赤外線を吸収しないガス。	reference gas (of infrared gas analyzer)
279	光イオン化検出器, PID	紫外線を照射して分析対象成分をイオン化し, そのイオン電流量を測定するガスクロマトグラフ用検出器。	photo ionization detector, PID
280	光音響顕微鏡	試料面にビーム径を絞った光を断続的に照射して, 光吸収に伴い照射光と同期して発生する音波を検出しながら照射位置を試料面上で二次元的に走査することによって, 像を得る顕微鏡。	photoacoustic microscope
281	光音響分光法, PAS	断続的な照射光を吸収した試料が熱膨張を起こし, その内部に発生させる照射光と同期した疎密波とを音響として検出することによってスペクトルを得る分光法。	photoacoustic spectrometry, PAS
282	光高調波 (ひかりこ うちょうは)	入射レーザー光の整数倍の振動数をもつ光。例えば, 第二高調波, 第三高調波など。	optical harmonics
283	光伝導セル	光の照射によって抵抗が変化する現象を利用した測光素子。	photoconductive cell

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
284	光熱回折	試料中で二つの同一波長のレーザー光を微小角度で交差させて干渉させたときに、試料が光を吸収すると交差点に周期的疎密波が発生してプローブ光を回折させる現象。	photothermal diffraction
285	光熱偏向分光法, PDS	励起光を吸収して試料が発生した熱によって試料近傍の媒質に生じる屈折率の変化を、そこを通過するプローブ光が偏向することを利用して検出する微弱吸収の測定法。	photothermal deflective spectrometry, PDS
286	光パラメトリック発振	レーザー光を光パラメトリック増幅器に入射することによって、周波数可変のコヒーレント光が発生する現象。	optical parametric oscillation
287	光パラメトリック増幅器	光学的に非線形な結晶中で異なる波長の光を用いて、光波を増幅する装置。	optical parametric amplifier
288	光分析	光（紫外線からテラヘルツ光までの波長領域の電磁波）の放射、吸収、散乱などを利用する分析。	photometric analysis
289	光分析装置	光（紫外線からテラヘルツ光までの波長領域の電磁波）の放射、吸収、散乱などを利用して分析する装置。	optical and spectrophotometric analyzer
290	非干渉性（光の）	空間的又は時間的に離れた 2 点からの光波の間に固定した位相関係がなく、干渉しま（縞）をつくるような干渉性をもたない特性。	incoherence (of light)
291	非共鳴近接線方式 （バックグラウンド補正の）	中空陰極ランプから発生する分析対象元素の共鳴線に近接するスペクトル線を、バックグラウンド補正に用いる光学系の一方式。	nonresonance spectrum system (background correction using)
292	比色分析	試料物質又は試料物質に適切な試薬を加えて発色させたものについて透過光又は反射光を測定し、色調、色の濃さなどを標準色板、標準色溶液などと比較することによって行う定性、定量分析。	colorimetric analysis
293	非線形光学結晶	光放射に対し、強く非線形の誘磁的な応答機能をもっている光学結晶。 注記 非線形分極を利用して光高調波発生、光混合、光パラメトリック発振などに用いる。	nonlinear optical crystal
294	非線形分光法	レーザー光のような強い光を当てたとき、物質の応答が入力に比例しなくなる現象を利用する分光法。	non-linear spectroscopy
295	比濁分析, 比濁法	微小粒子を含む試料溶液について、透過光強度から吸光度を測定すること、又は入射光と直交する方向への散乱光強度を測定することによって、試料溶液中の微小粒子の濃度を求める方法。	turbidimetry
296	微分干渉顕微鏡	特殊なプリズムを用いた照明光を二つの光線に分け、これらの光の干渉によって生じる干渉光又は明暗のコントラストによって、試料を観測できる顕微鏡。	differential interference contrast microscope
297	非分散	測定に用いる特定の波長帯の光を、分散素子を用いることなく、光学フィルター、選択性検出器などによって取り出して、分散素子を用いる場合と同様な効果を得ること。	non-dispersion
298	微分分光法	スペクトルの微分曲線を求め、そのバックグラウンドの除去又は微小変化の観測を行う方法。	derivative spectrometry
299	100 合わせ (透過パーセントの)	機器の感度を調整して、試料ブランク又は参照試料の測定時の分光透過パーセント目盛の指示計の指示を 100 目盛に合わせる操作。	100 adjustment (of percentage transmission)
300	標準化試料 (発光分光分析法の)	一定時間又は一定数の試料ごとに検量線の校正を行うために使用する試料。	sample for standardization (of atomic emission spectrometry)

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
301	標準添加法	分取した試料溶液のそれぞれに異なる量の標準溶液を加えて測定を行い、加えた標準溶液の量と測定結果の指示値との関係線を作成し、濃度軸の切片から試料溶液の濃度を求める方法。	standard addition method
302	表面増強ラマン散乱	金属表面又は金属コロイド上に吸着された分子について観測される著しく増強されたラマン散乱。	surface enhanced Raman scattering
303	表面プラズモン共鳴	全反射条件で照射された光によって金属表面に生成する表面プラズモン (荷電子の集団的振動励起状態) が、電場を増強する現象。	surface plasmon resonance
304	比例計数管	ガスの電離を利用して、入射する放射線のエネルギーに比例する電圧パルスが発生する計数管。	proportional counter
305	比ろう法, ネフェロ分析	比濁分析のうちで、特に入射光と直交する方向への散乱光強度を測定することによって、試料溶液中の微小粒子の濃度を求める方法。	nephelometry
306	ブーゲの法則, ランバートの法則	単色光が厚さをもった濃度一定の試料を透過するとき、透過光強度 I が試料の厚さ x に対して指数関数的に減少する法則。このときの関係は、次による。 $I = I_0 \times 10^{-Kx}$ ここに、 I_0 : 試料に入射する前の光の強度 K : 比例定数	Bouguer's law, Lambert's law
307	フーリエ変換赤外分光光度計, FTIR	FT (フーリエ変換) 赤外分析法によって分光スペクトルを測定する赤外分光光度計。	Fourier transform infrared spectrometer, FTIR
308	フーリエ変換赤外分析法, FT 赤外分析法	同一光源から異なる光路を通過してきた二つの赤外光の干渉光の強度を光路長の差に対してプロットすることによって得られるインターフェログラムを、フーリエ変換することによって赤外光領域の分光スペクトルを測定して、分子構造などを分析する方法。	Fourier transform infrared spectrometry
309	フェルゲットの利得	測定に時間をかけたときの SN 比向上の程度が、波長掃引による観測手法に比べて、干渉分光法など全波長領域の信号を同時に観測する手法で有利になること。	Fellgette's advantage
310	フォトダイオードアレイ検出器, PAD, PDA	一次元又は二次元に多数並べた小さなフォトダイオード検出器を用いて、それぞれの位置に入射した光の強さを測定できるようにした検出器。	photodiode array detector, PAD, PDA
311	フォトニック結晶	マイクロメートル (μm) 又はサブマイクロメートル程度の周期構造からなる材料から形成され、光が物質に入射できないバンド構造をもつ結晶。	photonic crystal
312	複光束方式	光源からの光束を二つに分け、一方を試料に他方を対照物質に照射して、両者の信号強度 (通常は吸収強度) の差 (又は比など) を試料の信号強度とする測定方式。	double beam method
313	部分偏光	偏光と自然光とを重ね合わせた光。	partially polarized light
314	プラズモン	金属中の自由電子の量子化された集団的振動。	plasmon
315	プラズモン励起	外部電場などによって引き起こされる金属表面又はバルク中におけるプラズモン生成。	plasmon excitation

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
316	ブラッグの式	結晶の格子間隔, X 線の入射角及び回折次数と反射 X 線の波長との関係を表す式。 $2d \sin \theta = n\lambda$ ここに, d : 格子の面間隔 θ : 視斜角 (入射角の補角) λ : 入射 X 線の波長 n : 自然数	Bragg's equation
317	ブラッグ反射	結晶の格子面に入射し, 反射した X 線がブラッグの式の条件を満たすとき, 回折波 (反射線) として強め合う現象。	Bragg's reflection
318	フラットフィールド凹面回折格子	分光された光がフォトダイオードアレイ又は CCD アレイ素子面に, できるだけ平坦に照射されるように設計された凹面の回折格子。	flat field concave grating
319	プリズム	光を分散, 屈折又は全反射させるために用いる素子。	prism
320	ブルーシフト	吸収極大波長の短波長側への移動。	blue shift
321	フレイム原子吸光分析法	試料中の分析対象元素を化学炎によって原子化し, その原子蒸気層の吸光度を測定することによって試料元素の濃度を求める分析法。	flame atomic absorption spectrometry
322	フローサイトメトリ	極めて細い径の流束で流れている流体中の細胞の粒子をレーザー光などで照射し, 粒子による光の散乱・蛍光などを測定し, 細胞の定性・定量を行う方法。	flow cytometry
323	分解 (分光器の)	相近接した 2 本のスペクトル線を分離できる分光器の能力。	resolution (of spectrometer)
324	分解能 (光分析法の)	隣接する二つの輝線スペクトルを個別のものとして識別できる能力。通常, 逆線分散によってその性能を示す。	resolution, resolving power (of photometric analysis)
325	分光器	a) 一つの光源からの光を波長分散させて一つの焦点面上に波長順に結像させる機器。 b) a) の機器でスペクトルを検出器によって観測できるようにした機器。	a) spectrometer b) spectroscope
326	分光蛍光光度計	励起光側及び蛍光側波長選択部の両者にモノクロメーターを用いる蛍光強度を測定する機器。	spectrofluorometer
327	分光結晶	X 線の分光のために用いる結晶。	analyzing crystal
328	分光光度計	分光器によって波長分散されたスペクトル線を光電測光法で測定できるようにした機器。	spectrometer, spectrophotometer
329	分光写真器	分光器によって波長分散されたスペクトルを写真乾板によって記録する機器。	spectrograph
330	分光分析	スペクトルを利用して行う定性・定量分析。	spectrometry
331	分散	a) 光が物質の中を伝搬する場合, 光学的性質 (屈折率など) が波長によって異なる現象。 b) 光が波長スペクトルに分離する現象。	dispersion
332	分散素子	種々の波長成分の光を含む光を波長ごとに分けるための光学素子。	dispersive device
333	分析線	分光分析において, 元素の定量に利用される特定の線スペクトル。	analytical line
334	噴霧器	試料溶液を空気, アルゴンなどで噴霧して霧状にする機器。	nebulizer
335	平面分光素子 (X 線分析法の)	結晶格子のブラッグ反射を利用して X 線を分光するために使用する形状が平面の回折格子。	plane dispersive element (of X-ray analysis)

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
336	ペースト法	固体試料の分光測定を行うための試料作製方法の一つで、測定試料を細かくすりつぶし、流動パラフィンなどに分散させ、これを透明板の上に塗り付けて測定を行う方法。	paste method
337	偏光	光波 (電場ベクトル) の振動方向が規則的な光。直線偏光、円偏光、だ円偏光などがある。	polarized light
338	偏光解消法	偏光励起による蛍光の偏光が、時間経過につれて解消することによって、試料分子の運動に関する情報を得る方法。	depolarization method
339	偏光顕微鏡	偏光を利用して物質を調べるために、偏光子、検光子などをもつ顕微鏡。	polarized-light microscope
340	偏光ゼーマン原子吸光分析計	原子から放出される電磁波のスペクトルにおいて、磁場がないときには単一波長であったスペクトル線が、原子を磁場中に置いた場合には複数のスペクトル線に分裂する、いわゆるゼーマン効果を利用して、原子吸光の測定時に妨害となる散乱又は分子吸収によって生じるバックグラウンドを補正する原子吸光分析計。	polarized Zeeman atomic absorption spectrometer
341	偏光ゼーマン方式 (バックグラウンド補正の)	ゼーマン効果と偏光とを組み合わせて用いるバックグラウンド補正に用いる光学系の一方式。	polarized Zeeman splitted spectrum system (background correction using)
342	変色点 (指示薬の)	指示薬の色調が変化する点。	point of color change (of indicator)
343	放射	a) 電磁波 (又は光子) によるエネルギーの放出又は伝搬。 b) これらの電磁波 (又は光子)。	radiation
344	補助電極 (発光分光分析の)	試料だけで電極を構成できない場合に、試料を放電場内に保持するための電極。 注記 試料の性状によって適した形状のものを用いる。	auxiliary electrode (of atomic emission spectrometry)
345	ポリクロメーター	入射光を分散素子によって波長ごとに分け、目的とする複数のスペクトル線を同時に取り出す機器。	polychromator
346	マイクロ波	a) おおむね GHz 以上の振動数をもつ電磁波。 b) 工業用途に使用が許可された GHz 領域の電磁波。分光分析用のプラズマ生成には、2.45 GHz が主に使用される。	microwave
347	マイクロ波誘導プラズマ, MIP	工業用周波数のマイクロ波を用いて、空洞共振などの方法で電気エネルギーを伝搬し、ガスを電離させて得られる高温のプラズマ。	microwave induced plasma, MIP
348	マイクロ波誘導プラズマ発光分光分析法	マイクロ波誘導プラズマを光源とした発光分光分析。	microwave induced plasma atomic emission spectrometry
349	マイケルソン干渉計	入射光をビームスプリッターで分け、固定鏡及び可動鏡によって反射させた後、再び合成するもので、可動鏡を動かすことによって光路差を変化させインターフェログラムを得る光学系をもつ装置。	Michelson interferometer
350	マイクロフォトメーター	微小部分の透過率又は反射率を測定する機器。	microphotometer
351	無電極放電ランプ	金属のハロゲン化物などを希ガスとともに封入し、電極を用いずに、高周波電場によって点灯する放電管。	electrodeless discharge lamp
352	迷光	モノクロメーターなどで分散された光に混ざってくる目的とする波長以外の波長成分の光。	stray light
353	モズレーの法則	原子の固有 X 線の波長と原子番号との関係を表す法則。	Moseley's law

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
354	モノクロメーター	分散素子によって単一波長の光を取り出す機器。	monochromator
355	モル吸光係数	物質の吸光度 A_{bs} を、濃度 1 mol/L、光路長 1 cm に換算した値で、物質の種類、波長、温度などによって決まる定数 ϵ (単位は $\text{cm}^{-1} \cdot \text{L}$)。すなわち、目的物質の濃度を c (mol/L)、光路長を l (cm) として、 $\epsilon = A_{bs}/(cl)$ で表す。	molar absorptivity
356	モル比法 (吸光光度分析法の)	M 及び A によって化合物 MA_n が生成するとき、M の濃度を一定にして A の濃度を変えた数種類の溶液について吸光度を測定し、その湾曲点から組成比 n を求める方法。	mole ratio method (of absorption spectrometry)
357	融球反応	金属などの化合物をほう砂、りん塩などとともに熱するとき、ほう酸塩、りん酸塩などを生成して、その金属特有の色をもったガラス状の融球になる反応。 注記 ほう砂球反応、りん塩球反応などがある。溶球反応ともいう。	bead reaction
358	誘導結合プラズマ、高周波誘導結合プラズマ	工業用周波数の高周波を用いて、コイルによる電磁誘導によって発生する磁場で、気体を電離させて得られる高温のプラズマ。	a) inductively coupled plasma b) radio-frequency inductively coupled plasma
359	誘導結合プラズマ発光分光分析法、高周波誘導結合プラズマ発光分光分析法、ICP-AES、ICP-OES	(高周波) 誘導結合プラズマを光源とした発光分光分析法。	a) inductively coupled plasma atomic emission spectrometry b) radio-frequency inductively coupled plasma atomic emission spectrometry
360	溶媒効果	溶液中の溶質の吸収又は発光などのスペクトルに観測されるバンドが、溶媒の種類によって波長シフト、形状又は強度の変化、出現・消滅などを起こす現象。	solvent effect
361	ラマン散乱	物質に振動数 ν の光を照射したときに観測される入射光と振動数の異なった振動数 $\nu \pm \nu'$ [ν' は、物質に固有の遷移 (主に物質を構成する分子の振動準位間の遷移) の振動数] の散乱。	Raman scattering
362	ラマン分光法	a) ラマン散乱を分光することによって、目的物質の遷移 (主に分子振動準位間の遷移) を観測する手法。 b) ラマン散乱の分光で得られる情報及び同等の情報 (選択律は異なる場合がある。) を得ることが可能なハイパーラマン分光法、コヒーレント反ストークスラマン分光法、逆ラマン分光法、誘導ラマン分光法などの非線形分光法。	Raman spectroscopy
363	ランバート-ベアの法則	媒質に光束を透過させたとき、入射光束の強度と透過光束の強度との関係を示す法則。 強度 I_0 の単色の入射光束が、濃度 c 、長さ l の媒質層を通過したとき、光の強度が I_t に減少する。このとき I_0 と I_t との間に成り立つ、次の関係式の法則をいう。 $I_t = I_0 \times e^{-\mu cl} \quad \text{及び} \quad I_t = I_0 \times 10^{-\epsilon cl}$ ここに、 μ : 吸収係数 ϵ : 吸光係数	Lambert - Beer's law

番号	用語	定義	対応英語 (参考)
364	りん光	電子励起状態の分子又は原子が多重度の異なる, より低いエネルギーの準位に遷移する際に放出する光。	phosphorescence
365	ルミネセンス	物質が光, 熱, 化学反応などのエネルギーによって励起されて起こる発光現象。	luminescence
366	励起エネルギー	原子・分子・イオンを励起状態に遷移させるために必要なエネルギー。	excitation energy
367	励起スペクトル	特定波長 (通常, 蛍光極大波長又はりん光極大波長) の蛍光又はりん光強度を, 励起光波長の関数として図示するもの。	excitation spectrum
368	励起波長 (蛍光の)	蛍光を放射するために, 蛍光を発する物質に照射して励起する光の波長。	exciting wavelength (of fluorescence)
369	冷蒸気方式	試料溶液を還元気化又は加熱気化して水銀を原子化する方法。	cold vapor generation
370	冷蒸気方式原子吸光分析法	冷蒸気方式によって得た水銀蒸気を原子吸光分析する方法。	cold vapor type atomic absorption spectrometry
371	レイリー散乱	光を物質に照射するときに生じる散乱現象のうち, 振動数変化を伴わない干渉性散乱の一種。X 線に関してはトムソン散乱ともいう。	Rayleigh scattering
372	レイリーの解像限界	光学系において, 二つの点像が 2 点として識別可能な最短距離。0.61 λ/NA で表す。 ここに, λ : 光の波長 NA : レンズの開口数	Rayleigh resolution limit
373	レーザーアブレーション	レーザー光を試料表面に照射して構成物質を蒸発させる操作。	laser ablation
374	レーザー散乱法	レーザー光を試料に照射したとき発生する散乱光の強度による分析法。	laser scattering method
375	レーザーダイオード, LD	レーザー発振に用いる半導体。	laser diode, LD
376	レーザー誘起蛍光, LIF	レーザー光を励起光として得られる蛍光。	laser induced fluorescence, LIF
377	レーザー誘起プラズマ発光分析法	レーザーの照射によって発生するプラズマ中で, 試料中の原子を励起し, 発生する光によって分析する方法。	laser induced plasma optical emission spectrometry
378	レッドシフト	極大吸収波長の長波長の方向への移動。	red shift
379	連続スペクトル	エネルギーの放射が, ある波長領域にわたって連続している場合のスペクトル。	continuous spectrum
380	連続スペクトル光源方式 (バックグラウンド補正の)	連続スペクトルを発生する光源をバックグラウンド補正に用いる光学系の一方式。	continuous spectrum source system (background correction using)
381	連続変化法 (吸光光度分析法の)	M 及び A によって化合物 MA_n を生成するとき, M 及び A の総濃度を一定に保ち, それぞれの混合比を変えた数種類の溶液について吸光度を測定し, その極大を示す点から組成比 n を求める方法。	continuous variation method (of molecular absorption spectrometry)
382	和周波発生, SFG	二つ以上の異なった周波数の光波を非線形物質に照射することによって, 和の周波数の光波が発生する現象。	sum-frequency generation, SFG

番号	用語	定義	対応英語（参考）
383	和周波レーザー分光法	非線形性をもつ物質（主に固体）を使用し、レーザー光の異なる二つの周波数の和である高調波を発生させ、これを利用する分光法。	sum-frequency laser spectroscopy
384	湾曲分光素子（X 線分析の）	結晶格子のブラッグ反射を利用して、X 線を分光と同時に集束するための湾曲した素子。	concave dispersive element (of X-ray analysis)

参考文献 JIS K 0050 化学分析方法通則
 JIS K 0115 吸光光度分析通則
 JIS K 0116 発光分光分析通則
 JIS K 0117 赤外分光分析方法通則
 JIS K 0119 蛍光 X 線分析方法通則
 JIS K 0120 蛍光光度分析通則
 JIS K 0121 原子吸光分析通則
 JIS K 0211 分析化学用語（基礎部門）
 JIS K 0214 分析化学用語（クロマトグラフィー部門）
 JIS K 0215 分析化学用語（分析機器部門）
 JIS K 3600 バイオテクノロジー用語
 JIS Z 8120 光学用語