

COLLECTED ABBREVIATIONS (I)

略語の集録にあたって

表面科学は周知の如く物理・化学・生物など多くの領域に亘っており学際的色彩が強く、また近年著しい進歩を遂げつつある分野であります。それに伴ってさまざまな専門的略語が創り出されるようになり、少し専門から外れると、これらの略語の意がなかなか解せないのが現状のようです。会誌を読みやすくするためにも、これらの略語を収録して読者の便宜を計る必要を感じ、昨年末より編集委員会のメンバーが中心となって略語収集作業

委員会を発足させ、表面科学関連の略語を収集してまいりました。今回その一部で表面分析・測定およびそれに関連した機器などについての略語を整理してみました。何分にも短期間の作業なので、不備・不足の点が多くあるようにも思われます。それには逐次補遺してゆくつもりでございますので御指摘頂ければ幸いです。尚、次号以降も表面科学・材料科学関連の略語を掲載してゆくつもりです。御期待下さい。

表面分析・測定機器関連

AEAPS	Auger electron appearance potential spectroscopy	オージェ電子出現電位分光法
AED	Auger electron diffraction	オージェ電子回折
AES	Auger electron spectroscopy	オージェ電子分光法
AlM	Adsorption isotherm measurements	吸着等温線測定法
APFIM	Atom-probe field ion microscopy	原子プローブ電界イオン顕微鏡法
APS	Appearance potential spectroscopy	出現電位分光法
AR-AES	Angle resolved Auger electron spectroscopy	角度分解オージェ電子分光法
AR-EELS	Angle resolved electron energy loss spectroscopy	角度分解電子エネルギー損失分光法
AR-PES	Angle resolved photoelectron spectroscopy	角度分解光電子分光法
AR-UPS	Angle resolved ultraviolet photoelectron spectroscopy	角度分解真空紫外光電子分光法
AR-XPS	Angle resolved X-ray photoelectron spectroscopy	角度分解X線光電子分光法
ASW	Acoustic surface-wave measurements	音響表面波測定法
A(T)EM	Analytical (transmission) electron microscope	分析(透過)電子顕微鏡
ATR	Attenuated total reflectance	(赤外)内部反射(法), (全反射吸収スペクトル法)
AYS	Auger yield spectroscopy	オージェ電子放出収率分光法
BA	Bayard Alpert (gauge)	BA(ゲージ)
BET	Brunauer-Emmett-Teller (isotherm)	BET(等温線)
BF	Bright field (image)	明視野(像)
BIS (=IPES)	Bremsstrahlung isochromat spectroscopy	制動放射等色曲線分光法
BPF	Band pass filter	帯域フィルター
BSD	Back side damage	裏面損傷(法)
BSE (I)	Backscattered electron (image)	後方散乱電子(像)
CBD	Convergent beam diffraction	収束ビーム回折
CBEDP (=CBD)	Convergent beam electron diffraction pattern	収束電子回折パターン
CDA	Cylindrical deflector analyzer	同心円筒偏向電極エネルギー分析器
CELS	Characteristic energy loss spectroscopy	特性エネルギー損失分光法
CEM	Channel electron multiplier	チャンネル型電子増倍管
CEMS	Conversion electron Mössbauer spectroscopy	内部転換像電子散乱 メスバウアー分光法
CFS	Constant final-state spectroscopy	定終状態分光法
CIS	Constant initial-state spectroscopy	定始状態分光法
CL	Cathodoluminescence	カソードルミネッセンス(法)
CMA	Cylindrical mirror analyzer	同心円筒鏡型エネルギー分析器
CPD	Contact potential difference	接触電位差(法)
CRT	Cathode ray tube	陰極線管
Cryo-SEM	Cryogenic scanning electron microscope	低温走査電子顕微鏡

COLLECTED ABBREVIATIONS (I)

Cryo-TEM	Cryogenic transmission electron microscope	低温透過電子顕微鏡
CTF	Contrast transfer function	コントラスト伝達関数
CTEM	Conventional transmission electron microscope	汎用透過電子顕微鏡
DAPS	Disappearance potential spectroscopy	消滅電位分光法, 消失電圧スペクトル法
DF	Dark field (image)	暗視野(像)
DFA	Double filter analyzer	帯域フィルター型分析器
DIM	Differential interference microscope	微分干渉顕微鏡
DLTS	Deep level transient spectroscopy	(深い準位の過渡応答分光法)
DP	Diffusion pump	拡散ポンプ
DRS	Diffuse reflectance spectroscopy	拡散反射法
EAM	Electron acoustic microscope	電子音響顕微鏡
EBIC	Electron beam induced current	電子線励起電流
EBIV	Electron beam induced voltage	電子線誘導電圧
EBSP	Electron backscattering pattern	後方散乱電子パターン
ECP	Electron channelling pattern	電子チャンネルリングパターン
ECR	Electron cycrotron resonance	電子サイクロトロン共鳴(法)
EDC	Energy distribution curve	エネルギー分布曲線
EDX	Energy dispersive X-ray spectroscopy	エネルギー分散X線分光法
EE	Exoelectron emission	エキソ電子放射
EELS (=ELS)	Electron energy loss spectroscopy	電子エネルギー損失分光法
EID	Electron impact desorption (Electron induced desorption)	電子衝撃脱離
EL	Electroluminescence	注入発光(法)
ELEED	Elastic low energy electron diffraction	弾性低速電子回折
ELL	Ellipsometry	偏光解析法
EM	Electron microscope	電子顕微鏡
EPMA (=XMA)	Electron probe microanalysis	電子プローブ微小部分分析法
EPR	Electron paramagnetic resonance	常磁性共鳴吸収(法)
ESCA (=XPS)	Electron spectroscopy for chemical analysis	(化学分析のための電子分光法)
ESD (=EID)	Electron stimulated desorption	電子衝撃脱離(法)
ESDI	Electron stimulated desorption of ions	電子衝撃イオン脱離(法)
ESDIAD	Electron stimulated desorption of ion angular distributions	電子衝撃脱離イオン角度分布
ESDN	Electron stimulated desorption of neutrals	電子衝撃分子脱離(法)
ESM	Electron supersonic wave microscope	電子超音波顕微鏡
ESR	Electron spin resonance	電子スピン共鳴(法)
ETM	Electron thermal wave microscope	電子熱波顕微鏡
EXAFS	Extended X-ray absorption fine structure	拡張X線吸収微細構造(解析法)
EXELFS	Extended X-ray energy loss fine structure	拡張X線エネルギー損失微細構造(解析法)
FBEM	Fixed beam electron microscope	
FD (=TD)	Flash desorption	昇温脱離(法)
FEED	Field emission energy distribution	電界放射電子エネルギー分布(法)
FEG	Field emission gun	電界放射電子銃
FEG-STEM	FEG-scanning transmission electron microscope	FEG-走査型透過電子顕微鏡
FEM	Field emission microscope	電界放射顕微鏡
FESEM	Field emission scanning electron microscope	電界放射型走査電子顕微鏡
FFT	Fast Fourier transform	高速フーリエ変換
FIM	Field ion microscope	電界イオン顕微鏡
FIM-APS(=FIMS)	Field ion microscope atom probe spectroscopy	アトムプローブ電界イオン顕微鏡法

COLLECTED ABBREVIATIONS (I)

FIMS	Field ion mass spectroscopy	電界イオン質量分析法
F-N	Fowler-Nordheim plot	ファウラー・ノルトハイム曲線
FTIES	Fourier transform infrared emission spectroscopy	フーリエ変換赤外発光分光法
FTIR	Fourier transform infrared spectroscopy	フーリエ変換赤外分光法
GC	Gas chromatography	ガスクロマトグラフ法
GDMS	Glow discharge mass spectroscopy	グロー放電質量分析法
GDS	Glow discharge spectroscopy	グロー放電スペクトル法
HEED	High energy electron diffraction	高速電子回折(法)
HPLC	High performance (or pressure) liquid chromatograph	高効率(高圧)液体クロマトグラフ法
HRAES	High resolution Auger electron spectroscopy	高分解能オージェ電子分光法
HREELS	High resolution electron energy loss spectroscopy	高分解能電子エネルギー損失分光法
HR(T)EM	High resolution (transmission) electron microscope	高分解能(透過)電子顕微鏡
HV(T)EM	High voltage (transmission) electron microscope	超高圧(透過)電子顕微鏡
IBS	Ion backscattering spectroscopy	イオン後方散乱分光法
ICISS	Impact collision ion scattering spectroscopy	直衝突イオン散乱分光法
IES	Infrared ellipsometric spectroscopy	赤外偏光分光法
I(E)TS	Inelastic (electron) tunneling spectroscopy	非弾性(電子)トンネル分光法
IEX	Ion excited X-ray	イオン励起X線
ILEED	Inelastic low energy electron diffraction	非弾性低速電子回折(法)
IM(M)A	Ion microprobe (mass) analysis	イオンプローブ微小部質量分析法
INS	Ion neutralization spectroscopy	イオン中和分光法
IPES(=BIS)	Inverse photoelectron spectroscopy	逆光電子分光法
IR	Infrared (spectroscopy)	赤外(分光法)
IRRAS	Infrared reflection absorption spectroscopy	赤外反射吸収法
IRS	Internal reflectance spectroscopy	内部反射分光法
I(L)S	Ionization (loss) spectroscopy	イオン化(損失)分光法
ISD	Ion stimulated desorption	イオン励起脱離
ISS	Ion scattering spectroscopy	イオン散乱分光法
LAMMA	Laser microprobe mass analysis	レーザープローブ微小部質量分析法
LEED	Low energy electron diffraction	低速電子回折(法)
LEDOA	LEED optics analyzer	LEED 光学系エネルギー分析器
LEELS	Low energy electron (energy) loss spectroscopy	低速電子エネルギー損失分光法
LEE(I)XS	Low energy electron induced X-ray spectroscopy	低速電子励起X線分光法
LLC	Liquid-liquid chromatography	液体液体クロマトグラフ法 (分配クロマトグラフ法)
LLE	Low loss electrons	低エネルギー損失電子
LMA	Laser micronalysis	レーザー微小部(発光)分析法
LRM(=MOLE)	Laser Raman microanalysis	レーザーラマン微小部分分析法
LSC	Liquid-solid chromatography	液体-固体クロマトグラフ法 (吸着クロマトグラフ法)
LTIS	Low temperature infrared spectroscopy	低温赤外分光法
LWPF	Long wave pass filter	長波長透過フィルター
μ -AES	Microprobe Auger electron spectroscopy	マイクロプローブオージェ電子分光法
MBI	Multiple beam interferometer	繰返し反射干渉計
MBRS	Molecular beam reactive scattering	分子線反応性散乱
MBSS	Molecular beam surface scattering	分子線表面散乱
MDA	Magnetic deflection analyzer	磁場偏向型分析器
MEED	Medium energy electron diffraction	中速電子回折(法)
MIRS	Modulated infrared spectroscopy	変調赤外分光法

COLLECTED ABBREVIATIONS (I)

MLA	Möllenstedt lens analyzer	メーレンシュエットレンズ型分析器
MOLE (=LRM)	Molecular optical laser examiner	レーザーラマン微小部分分析法
MRS	Modulated Raman spectroscopy	変調ラマン分光法
MUVRS	Modulated ultraviolet reflection spectroscopy	変調紫外反射分光法
NAA	Neutron activation analysis	中性子励起分析法
NBF	Narrow band pass filter	狭帯域フィルター
NIR(M)S	Noble ion reflection (mass) spectroscopy	希ガスイオン反射(質量)分析法
NMR	Nuclear magnetic resonance	核磁気共鳴吸収(法)
NRA	Nuclear reaction analysis	核反応解析法
OM	Optical microscope	光学顕微鏡
OSEE	Optically stimulated exoelectron emission	光励起エキソン電子放射
OTF	Optical transfer function	レスポンス函数
PAS	Photo-acoustic spectroscopy	光音響分光法
PCM	Phase contrast microscope	位相差顕微鏡
PCTF	Phase contrast transfer function (pattern)	位相コントラスト伝達関数
PD (=PSD)	Photo-desorption	光脱離
PE	Primary electron	一次(入射)電子
PED(P) (=PhD)	Photoelectron diffraction (pattern)	光電子回折(パターン)
PE(E)M	Photoemission (electron) microscope	光電子顕微鏡
PES	Photoemission spectroscopy	光電子分光法
PG	Penning gauge, Pirani gauge	ペニングゲージ, ピラニ真空計
PHA	Pulse height analyzer	波高分析器
PIES	Penning ionization electron spectroscopy	ペニングイオン化電子分光法
PIXE (=PXS)	Particle induced X-ray emission	粒子励起X線(分光法)
PL	Photoluminescence	光励起発光(法)
PM	Polarizing microscope	偏光顕微鏡
PMA	Plane mirror analyzer	平面鏡型分析器
PMIRS (=PMIRRAS)	Polarization modulation infrared reflection absorption spectroscopy	偏光変調赤外反射吸収分光法
PMRS	Polarization modulation Raman spectroscopy	偏光変調ラマン分光法
PPC	Paper chromatography	ペーパークロマトグラフ法
PPM	Photo-electric polarization measurements	光電分極測定法
PSD (=PD)	Photo-stimulated desorption	光刺激脱離
PSD	Position sensitive detector	位置敏感検出器
PSD	Phase sensitive detector	位相検出器
PSF	Point spread function	点拡がり関数
PTF	Phase transfer function	位相伝達函数
PTYS	Photoemission total yield spectroscopy	全光電子収率分光法
PXS (=PIXE)	Particle induced X-ray spectroscopy	粒子励起X線分光法
PYS	Partial yield spectroscopy	部分光電子収率分光法
QMS	Quadrupole mass spectrometer	四重極質量分析計
RBS	Rutherford backscattering spectroscopy	ラザフォード後方散乱分光法
RDF	Radial distribution function	動径分布関数
RE	Reflection electron (image)	反射電子(像)
RED	Reflection electron diffraction	反射電子回折
REM	Reflection electron microscope	反射電子顕微鏡
RHEED	Reflection high energy electron diffraction	反射高速電子回折
RIRS	Reflection infrared spectroscopy	反射赤外分光法
RP	Rotary pump	ロータリーポンプ

COLLECTED ABBREVIATIONS (I)

RPA	Retarding potential analyzer	減速電位型分析器
RPD	Retarding potential difference (method)	遅延電位差(法), (気体の解離・イオン化エネルギー測定法)
RRS	Resonance Raman scattering	共鳴ラマン散乱(法)
SA(E)D	Selected area (electron) diffraction	制限視野(電子)回折
SA(E)M	Scanning Auger (electron) microscope	走査オージェ電子顕微鏡
SAM	Scanning acoustic microscope	走査型超音波顕微鏡
SAXS	Small angle X-ray scattering	小角X線散乱(法)
SCANIR	Surface composition by analysis of neutral and ion impact radiation	スカニール法
SCARS	Surface coherent anti-Stokes Raman scattering	
SDA	Spherical deflector analyzer	同心球偏向電極分析器
SED	Secondary electron detector	二次電子検出器
SE	Secondary electron (image)	二次電子(像)
SEE	Secondary electron emission	二次電子放射
SEM	Scanning electron microscope	走査電子顕微鏡
SERS	Surface enhanced Raman scattering	巨大ラマン散乱(法)
SES	Secondary electron spectroscopy	二次電子分光法
SEXAFS	Surface EXAFS	表面 EXAFS
SIMS	Secondary ion mass spectroscopy	二次イオン質量分析法
SLAM	Scanning laser acoustic microscope	レーザ走査型超音波顕微鏡
SMA	Spherical mirror analyzer	球面鏡型分析器
SN	Signal to noise (ratio)	信号対雑音(比)
SOR	Synchrotron orbital radiation	シンクロトロン軌道放射光
SP	Sublimation pump	サブリメーションポンプ
SPD	Surface plasmon dispersion	表面プラズモン分散
SPRGS	Surface picosecond Raman gain spectroscopy	ピコ秒ラマン利得分光法
SRS	Surface reflectance spectroscopy	表面反射分光法
SSD	Solid state detector	半導体検出器
STED	Scanning transmission electron diffraction	走査型透過電子回折
STEM	Scanning transmission electron microscope	走査型透過電子顕微鏡
STM	Scanning tunneling microscope	走査トンネル顕微鏡
SWPF	Short wave pass filter	短波長透過フィルター
SWR	Surface wave resonance	表面波共鳴
SXA	Soft X-ray absorption	軟X線吸収(分光法)
SXAFS	Soft X-ray absorption fine structure	軟X線吸収微細構造(解析法)
SXANES	Surface X-ray absorption near-edge structure potential spectroscopy	表面 XANES
SXAPS	Soft X-ray appearance potential spectroscopy	軟X線出現電位分光法
SZDF	Selected zone dark field	制限視野暗視野(法)
TCS	Total current spectroscopy	全電流分光法
TD (=FD)	Thermal desorption	熱脱離(法)
TDS	Thermal diffuse scattering	熱散漫散乱
TED (=SA(E)D)	Transmission electron diffraction	透過電子回折
TEE	Thermionic electron emission	熱電子放射(法)
TELS	Transmission energy loss spectroscopy	透過エネルギー損失分光法
TEM	Transmission electron microscope	透過電子顕微鏡
THEED	Transmission high energy electron diffraction	透過高速電子回折
TL	Thermoluminescence	熱ルミネッセンス(法),

COLLECTED ABBREVIATIONS (I)

TL	Triboluminescence	トライボルミネッセンス
TLC	Thin layer chromatography	薄層クロマトグラフ法
TOF(A)	Time-of-flight (analysis)	飛行時間(型分析法)
TPD	Temperature programmed desorption	昇温脱離(法)
TPR	Temperature programmed reduction	昇温還元(法)
TSEE	Thermally stimulated exoelectron emission	熱励起エキソ電子放射
UHV	Ultra high vacuum	超高真空
UHV-TEM	Ultra high vacuum transmission electron microscope	超高真空透過電子顕微鏡
UPS	Ultraviolet photoelectron spectroscopy	真空紫外光電子分光法
UV	Ultra violet	紫外光
UV-VIS	Ultraviolet-visible spectroscopy	紫外・可視分光法
WBDF	Weak beam dark field	弱電子ビーム暗視野(法)
WBF	Wide band pass filter	広帯域フィルター
WD	Working distance	作動距離
WDX	Wavelength dispersive X-ray spectroscopy	波長分散型X線分光法
WFA	Wien filter analyzer	ウィーンフィルター分析器
XANES	X-ray absorption near-edge structure	X線吸収端微細構造
XFA (=XRF)	X-ray fluorescence analysis	蛍光X線分光法
XMA (=EPMA)	X-ray micro-analysis	X線微小部分分析法
XPED	X-ray photoelectron diffraction	X線光電子回折
XPS	X-ray photoelectron spectroscopy	X線光電子分光法
XRD	X-ray diffraction	X線回折
XRF	X-ray fluorescence	蛍光X線
XTER	X-ray total external reflection	X線全反射

略語収集作業委員会 (◎主査, ○副査)

岩崎 裕, 井村泰三, ○上村揚一郎, ◎榎本祐嗣, 大田英二, 大坂敬明, 国森公夫,
近沢正敏, 中山景次, 真下正夫, 松本晃一, 宮崎栄三, 森田慎三 (五十音順)