

A illuminant	A光源。→standard illuminants
achromatic	光学系などの無色。色収差が少なくとも2波長に対してゼロであること。
acutance	隣接する低照度と高照度とを分ける境界線の濃度勾配に関して写真が示すことができる能力。主観的に観察した先鋭度とよく相関する部つきの測定可能な量である。
AlGaAs semiconductor	能動材としてアルミニウム、ガリウム、砒素の半導体を用いたレーザー。発振波長は730～
AlGaAs半導体レーザー	→AlGaAs semiconductor laser
Å ngström(Å)	10 ⁻¹⁰ mの長さ。原子の測定や光などの電磁放射の波長を表す。国際的にカドミウムの赤いスペクトルの波長は0.03%の炭酸ガスを含む15°Cの標準大気圧のもとで6438.4696 Åと定められている。
aperture	光学系で放射や物質を通過させる開き。有効口径、比口径、前側有効径、後側有効径などがある。
apostilb(asb)	1asbは1m ² 当たり1ルーメンを放射する完全拡散面の輝度。1/πカンデラ/m ² および10 ⁴ (-4)ランバートに等しい。1935年に認められたが科学研究には推奨されていない。
argon-ion laser	可視スペクトルの青緑部分で数ワットのエネルギーを放出することができるアルゴンガスレーザー。これには高い入力パワーと非常に高い放電流を必要とする。
art work	複製したものを完璧なものとするために、写真に手を加える修正、レタリング(図案化)、作図などに適用する言葉。
Arレーザー	→argon-ion laser
ASA	米国標準方式での写真乳剤の感光速度表示。→Photographic emulsion speed indicators
ASA	写真乳剤の感光速度表示のひとつ。→Photographic emulsion speed indicators
ASTM	米国材料試験協会。American Society for Testing Materials
A光源	→standard illuminants
B illuminant	B光源。→standard illuminants
balmer	1951年提案の波数の単位。1cm中の波の数を表す。次元はcm ⁽⁻¹⁾ 。
baud	1baudは毎秒1bitの信号速度。
biot	円偏光2色性を示す物質の旋光性の強さの単位。円偏光2色性は物質が左回りと右回りの円偏光を吸収する能力の差にもとづくもので、その強さは左回りと右回りの円偏光に対する吸収係数の差Δεで表される。Δεは波長とともに変化する。波長λに対してΔεの曲線を描いたとき、円偏光2色性の全強度は曲線の下側の面積で与えられる。
black body	ぶつかってきた放射エネルギーをすべて完全に吸収する理想体。熱せられて底から放出された放射を黒体放射という。同義語に標準放射体、完全放射体、理想放射体などがある。名前の起源は黒体放射はすべての入射エネルギーを吸収し何も反射しないという事実である。炭素とタンゲステンは可視スペクトルの中ではきわめて良好な比選択性の放射体である。
blondel	1942年にMoonは光源のluminance(輝度)という述語の代わりに光源のhelios(ヘリオス)を用い、その単位をA.Blondel(1863-1938)にちなんでブロンデルと呼ぶことを提案した。1ブロンデルはπ ⁽⁻¹⁾ ルーメン・ステラジアン ⁽⁻¹⁾ で、1アポストルブ(apostilb)に等しい。
blue	約455～492nmまでの可視スペクトル部分。
bougie-decimale	デシマル燭。1889年に定義されたフランスの測光単位。1デシマル燭は0.96国際燭(candle,international)に等しい。現在ではカンデラが使われている。

brewster(B)	<p>光弾性の研究で用いられる単位。物質の応力光定数はこの単位で表される。圧縮または引っ張り応力Pで複屈折性を生じた媒質中を直線偏光が通過するとき、偏光成分間に生じる相対的な遅れRは$R=CPI$で与えられる。ここでは媒質の厚み、Cは応力光定数である。1ブルースターは$10^5 N \cdot m^{-2}$の応力のかかった物質中を応力に垂直な方向に1mmの厚みだけ光が通過するとき1オングストロームの相対的な遅れを生じるような応力光定数である。これは$10^{(-12)} N^{(-1)} \cdot m^2$に相当する。Iをメートル、Pを$kg \cdot m^{(-2)}$の単位ではかると、Cの単位は1/98.1ブルースターに、Iをインチ、Pをポンド・インチ$^{(-2)}$にとると、Cは1/1.752ブルースターとなる。</p> <p>技術者はブルースターではなく、物質フリッジ値(material fringe value)Fまたはモデル・フリッジ値(model fringe value)Mをよく単位に用いる。ポンド・インチ$^{(-2)}$/フリッジで表したFは$\lambda/1.1752C$に等しい。ここでCはブルースター単位で表した応力光定数で、λはオングストローム単位ではかかった波長である。このようにFは1インチの厚みの試料中でλの遅れを生じさせるのに必要な応力である。Mは$M=F/t$でポンド・インチ$^{(-2)}$/(フリッジ・インチ$^{(-1)}$)で表される。米国の研究者はF/2で定義されるフリッジ値(shear fringe value)をよく用いる。ガラスの応力光定数は4.5Bから-2Bの間で変化する。正負の符号は媒質が正負どちらの複屈折体として働くかを示す。ブルースターは応力の光学的法則を定式化したDavid Brewster(1781-1868)にちなんで名付けられた。この単位は1910年にFilonが初めて使用した。</p>
bright-line	輝線スペクトルを構成する個々の線。原子が放射する光はその原子特有の輝線から構成される。
bril	主観的な明るさの単位。ブリルの尺度は1949年にHanesによって決められたが、明るさに対する観測者の反応に差異があるため、やや正確さにかけている。
BSI	英国標準方式での写真乳剤の感光速度表示。→Photographic emulsion speed
BSI	写真乳剤の感光速度表示のひとつ。→Photographic emulsion speed indicators
cadmium line	カドミウム(Cd)の輝線スペクトルのうち、赤緑青の3つのスペクトル。波長はそれぞれ643.84696nm、508.5823nm、479.99126nmでマイケルソンにより長さの基準を算出する
cal	カロリーを表す記号→calorie
Callier coefficient	写真乾板の濃度測定で拡散光測定より平行光測定の方が濃度値が高くなること。この濃度の比がキャリエ係数で、約1.5である。
calorie	1880-1950年の間に使われていたCGS単位系の熱の単位。1gの水の温度を1°C上げるのに必要な熱量。カロリーであらわしたエネルギーは水の温度によって異なるため、国際蒸気カロリー=4.1868J、15°Cカロリー=4.1855J、4°Cカロリー=4.2045J、平均0-100°Cカロリー=4.1897Jがある。1950年にメートル単位系の熱の一次単位としてジュールが採択され諸カロリー間の差異が解消された。キロカロリー、キログラムカロリー、大カロリーは1000カロリー。いまだに化学者の使う1熱化学カロリーは4.1840Jである。
candela(cd)	光源の光度の単位。標準大気圧 $101325 N \cdot m^{-2}$ の圧力下で白金の凝固温度2024Kにある黒体の $1m^2$ の平らな表面での垂直方向の光度の $1/(6 \cdot 10^5)$ として定義される。1948年国際基本単位として受け入れられた。この黒体の $1cm^2$ 当たりの光度は 58.9 ± 0.2 国際燭/cmである。1948年にこの単位をCGSで定義したときに60とされたため、カンデラの光度は国際燭の光度より1.9%小さくなった。カンデラは1968年の国際度量衡総会(CGPM)でSI系の単位で再定義された。一時標準としてカンデラの利点は、従来の炎を標準としたものが外的諸条件に影響されたのに対し温度以外の影響を受けないことにある。cd/m 2 は放射輝度の単位。
candle	1時間に120グレインで燃焼する7/8インチの鯨油蠟燭の光度にほぼ等しい光度の単位。
candle power	1カンデラの光度をもつ標準光源を基準にして表した光源の光放射能力。1948年までの全ての光源の燭光定格は国際燭であったため、以降のものとは1.9%異なる。(以降のものが1.9%小さい)
candle,international(cd)	光度のSI単位。これは白金の凝固点の温度にある黒体の $1cm^2$ 当たりの正常な光度の1/60として定義している。1カンデラの点光源は1ステラジアン当たりの立体角に1ルーメン放射する。ほとんどの国が1909年に用いることに同意した光度(燭光)の単位。ドイツは引き続きヘフナーランプを基にした約0.9国際燭の光度のヘフナー燭(Hefnerkerze, HK)を使用。フランスの古い光度の単位カーセル(cercel)は9.4~10国際燭に等しく、もうひとつのフランスのデシマル燭(bougie-decimale)は0.104カーセルに等しく、米国で用いられた燭(candle)は国際燭より1.6%大きい。燭は1881年国際電気標準会議(IEC)で国際標準単位として承認された。燭は1時間に120グレン($7.776 \cdot 10^{-3} kg$)の割合で燃焼する6ポンド(2.7216kg)の重さの鯨ろうそくで規定されていたが、炎の光度を左右するろうそくの芯の大きさや空気の組成は示されていなかった。この単位は1948年カンデラに置き換えられた。

carcel	フランスで一時期だけ用いられた光度の単位。1カーセルは約10国際燭で、かつ約10デシマル燭である。
cd	カンデラを表す記号。
chroma scale	色の座標の一つ。→surface colour classification
CIE	国際照明委員会(commission International de l'Eclairage)測光および測色に使われる標準および定義について検討する国際機構。1921年7月にパリで発会。ICIIはこの英語訳(International Commission for Illumination)。
CIE Standard Illuminants	A:Incandescent:2856K、B:Noon Daylight:4874K、C:average Daylight:6770K、D65:average North Sky Daylight:6500K、D75:North Sky Daylight:7500K、F2:Cool White Fluorescent:4150K、TL84:Narrow Band Fluorescent:4100K
circularly polarized light	光波の電気ベクトルの先端が円を描く偏光。2つの直行する振動面をもつ直線偏光を、1/4波長($\pi/2$)の位相差をつけて合成する。
coherent	定常的に干渉しうること。可視光の場合1つの光源から出た2つの光の行差が1~2m以上離れると干渉しなくなる。
color temperature	テスト光源と同じ色度を持った黒体の温度。Kで表す。
complete radiator	→black body
convolution	画素にある空間的分布を持つ関数を乗じ、その分布の範囲で積分をとる数学的演算。画像強調等に使用される。
Cooper pairs	Bardeen、Cooper、Schriefferの理論により超伝導体の本体を通じて超電流を搬送する束縛電子の対。
cornea	目の外層先端部分を構成する透明体。硬く透明な組織で、屈折率は1.33~1.39、前面の局率半径は約8mmである。
corrected color	特定の色度図上で、テスト光源の色度に最も近い色度を持っている黒体の温度。
cosine collector	スペクトル放射で通常発生する平らな表面での収束角による部分的な障害を補正するために開発された半透明の集光体。これは入射角の余弦によって放射則をサンプリングする。コサインリセプターともいう。
D unit	1925年にMulletにより導入されたX線の放射線量の単位。1(D unit)=102レントゲン。現在は使われていない。
D 単位	→D unit
degree(lens)	→dioptre
degree(photographic)	シャイナー(Scheiner)方式とDIN方式では写真乳剤の感度を示す数を度ということもある。→photographic emulsion speed indicators
diffusion	光学では、ある点光源からの光の規則的な放射とは著しく異なり、ある表面にあたった光あるいは開口を通過する光をあらゆる方向からきた光のようにするための光線の散乱状態をいう。散乱はマット面からの反射もしくはすりガラスや乳白色ガラスを通しての透過、さらに集積棒などを使用して起きる。拡散が完全であると光源の鮮鋭像は見られずその場所はあらゆる方向に均一に光を射出する平均的に広範囲な光源となる。
DIN	1.ドイツ工業標準に定められている写真乳剤の感光速度表示方式。→photographic emulsion speed indicators 2.ドイツ工業標準(Deutsche Industrie Norm) 3.濃度測定分光条件では主にドイツで使用される。→Photographic emulsion speed indicators
dioptre	レンズの強さを表すメートル法の単位。焦点距離が0.5mのレンズは2ジオプトリーの強さを持つ。ジオプトリーはメートル単位ではかった焦点距離の逆数に等しい。(焦点距離をインチで表せば強さは度(degree)である)符号は凸レンズのとき正で、凹レンズの時は負となる。
DVD	デジタルビデオディスク。DVD-ROMは完全反射のAI面のみDVD5と、ディズニーが認可したその上に反透過性を持つ金薄膜の層があるDVD9がある。DVD-RはCD-R同様に染料を塗布した面にレーザーでホールを空けて記録する。DVD-RAMとDVD-RWは共にHD同様に使える。使用している物理現象はカー効果である。→Kerr effect
Einstein unit	光化学反応中に、1グラム分子の物質に関与した光エネルギーを表すのに用いられる単位。Nh ν に等しい。NIはアボガド口定数($6.02216940 \times 10^{24} \text{ kmole}^{-1}$)、hはプランク定数($6.62619650 \times 10^{-36} \text{ Js}$)、 ν は電磁放射の振動数。
electroluminescence	液体または固体物質内での電気エネルギーの光への変換。p-n結合での電子ホール再結合から起きた光子放出が一例。EL、電光などともいう。

electron volt(eV)	1個の電子(160.206×10^{-21} クーロン)が1ボルトの電位差により受けるエネルギーで、荷電粒子のエネルギーを表すのに用いる単位。1電子ボルトは 160.206×10^{-21} ジュールのエネルギーに等しい。光子の電磁放射のエネルギーを電子ボルトで表す近似的な方法として、波長 λ をnmで表せば $1/10^4$ 程度の精度で $1234/\lambda$ eVとなる。MeV(10^6),GeV(10^9)という表記はよいがBeV(billion: 10^9)は1948年に国際純粋および応用物理学連合(IUPAP)によって否認された。1912年に初めて電子ボルトが導入されたときには等価ボルト(equivalent volt)と称していた。
ergon	プランク定数と電磁放射の振動数の積に対して1913年にPartingtonが提案した名称。仕事の単位に使用した。
f number	対物レンズの集光力は、焦点が無限遠にある時、焦点距離と入射瞳の直径の比で表される(口径比または比口径)。単玉レンズの入射瞳はレンズ自体である。写真関係では口径比をf数と呼び、レンズの明るさを示すものとみなされている。通常口径比は(入射瞳の直径)/(焦点距離)で定義し、f数は(焦点距離)/(入射瞳の直径)である。f数はF数と書くことも多い。f数が1段分(1ではない)増えると光量は50%低下する。
Fahrenheit	→華氏(°F)
far-infrared radiation	光とマイクロ波との間の約10000~20000nmの範囲の波長による放射。
far-ultraviolet radiation	電磁スペクトル内の200~300nmの領域の波長により特性付けられる放射。
fc	フット燭を表す記号。→foot-candle
Finsen unit(FU)	波長296.7nmの紫外線はそのエネルギー量の密度が 10^5 ワット/m ² のとき、1フィンセン単位の強度を持つ。2FUの紫外線は15分間で日焼けを引き起こす。
fluorescence	物質が短い波長の放射を吸収した結果より長い波長の電磁放射や光を放出すること。ただしその放出は刺激が起きている間のみ続く。蛍光は励起後約 10^{-8} 秒以下で持続する発光である。これ以上持続するものは燐光(phosphorescence)である。
foot(ft)	長さの単位。30.48cm。ヤードの1/3。複数はfeet。記号は短複とも同じ。
foot-candle(fc)	1国際燭の光源から1フット(0.3048m)離れたところの照度。英国で照度の単位として1平方フット(0.09290m ²)当たり1ルーメンが用いられる前の単位であった。 1フット燭=10.764ルクス(lux)=1.0764ミリホト(milliphot)
foot-lambert(ft L)	1ルーメン/フット ² (10.76ルーメン/m ²)を放射または反射する面の平均輝度あるいは完全拡散面の輝度を表す単位。1フット燭の照度の下での完全反射面は1フットーランバートの平均輝度を持つ。フットーランバートで表した面の平均輝度はフット燭で表した照度と表面反射因子との積である。1フットーランバート=1.076ミリランバート=1/144 π 燭・インチ ² =3.426燭/m ² 。この単位はニューヨーク昭明光学会(Illuminating Engineering Society of New York)と米国工業標準委員会(American Engineering Standards Committee)によって採用された。現在は用いられていない。
french	小さな直径、とくに光学繊維束の直径を表すのに使われる単位。直径は1/3mmを単位長にもつシャリエール(Charriere)尺度、あるいはフレンチ尺度で表される。
fresnel	分光学で時々用いられる光の振動数の単位。1フレネルは 10^{12} Hzに等しく、カイザー(Kayser)で表した波数に 10^{-10} cをかけることによって得られる。ここでcはm/secでの光速速度である。従って波長500nmのスペクトル線の波数は 20×10^3 カイザーで、振動数は $20c \times 10^{-7}$ フレネルと表される。
ft	フットを表す記号。→foot(ft)
ft L	フットーランバートを表す記号。→foot-lambert(ft L)
FU	フィンセン単位を表す記号。→Finsen unit(FU)
f数	→f number
gamma(photography)	写真で現像の目安を与えるために用いられる単位。ガンマはハーターードリフィールド(Hurter-Driffield)曲線(H-D曲線)の勾配で、露光量の増加に伴う濃度の増加の割合を示す。乳剤のガンマは現像時間tと現像液の両者に依存し、t画像化するにつれてガンマは1から3の程度の値のガンマ無限大と呼ばれる極限值に達する。ガンマは1903年に初めて用いられた。
graser	レーザーが光線を使っての働きをするのと同様に、ガンマ線を使ってレーザーと同様な働きをもたせようとする開発段階の理論装置。
gray scale	測色で用いられる座標。→surface colour classification
grazing incidence	物体表面の法線に近い入射光。かすめ入射とも呼び多くの物体表面は鏡面のようになる。
green laser	522.8nmの緑線を発生するヘリウムとセレンを使ったガスレーザー。この波長の光は海水中を最もよく透過する。

haze factor	気象学でときおり用いられる術語。ベール(もやとか霧)の輝度/物体の輝度。このベールを通して物体を見る。
H-D	写真乳剤の感光速度表示のひとつ。→Photographic emulsion speed indicators
Hehnerkerze(HK)	1893～1940にかけてドイツで用いられた光度の絶対単位。1ヘフナー燭 \equiv 0.9国際燭
herschel	1942年Moonは光源の放射力(radiant power)を光源の放射束発散度(radiant helios)で置き換え、その単位をハーシェルと呼ぶことを提案した。1ハーシェル $=\pi \cdot W \cdot m^2 \cdot$ ステラジア
HK	ヘフナー燭を表す記号。→Hehnerkerze(HK)
hubble	天文学で距離をあらわす単位。 $=10^9$ 光年。
ICI	→CIE
Ilford	イルフォード社(イギリス)の写真乳剤の感度表示。→Photographic emulsion speed indicators
incoherent	非干渉性の。工学の分野では空間的あるいは時間的にはなれた2点からの光波の間に干渉性がなく、干渉縞が観測されないことを言う。前者を空間的にインコヒーレント、後者を時間的にインコヒーレントという。
ion laser	イオンの2つのレベル管で起きる放射の誘導放出によるレーザー。可視及び近可視域のスペクトル線の放出ができる。通常、ネオン、アルゴン、クリプトン、キセノンなどの材料が使われる。
iris	眼の水晶体の前部にあり、瞳孔を形成する絞り。
irradiance	単位面積当たりの入射放射束。
ISO	国際標準化機構(International Organization for Standardization)1926年設立。この機構は加盟国が国家標準として採用できる勧告を発表している。
JIS	日本工業規格(Japanese Industrial Standard)
joule(J)	ジュール。仕事のMKS実用単位で1mの距離にわたって作用する1Nの力の成す仕事。1J $=10^7$ エルグ。電気では1Wの仕事率で1秒間に消費するエネルギー。または15°Cの水の比熱は4185.5J \cdot (kg°C) $^{-1}$ 。
K	ケルビンを表す記号。→kelvin
kayser	分光学における電磁放射の振動数は放射の波長の逆数である波数で一般に表される。カイザーは1cmの中にある波数で、cm $^{-1}$ の次元を持つ。1952年制定。1カイザーのエネルギーは123.9766 $\times 10^{-6}$ eV
Kelvin(K)	SI系の温度の基本単位。水の三重点の熱力学的温度の1/273.16として定義されている。1968年に国際度量衡会議(CGPM)が単位を(°K)から(K)に変更することで採択。
Kerr effect	電気工学的カー効果は、等方性材料に電場をかけると複屈折性の現象を生じる。この効果は印加電圧の2乗に比例する。材料としてニトロベンゼンや二硫化炭素を使用して、ピコ秒単位の超高速シャッターが実現できる。磁気工学的カー効果は、垂直に磁化した材料表面に直線偏光を入射させると、その反射光の振動面が回転し楕円偏光となる現象。これを用いてCD-RW、DVD-RAM、DVD-RWは記録と読み出しを行う。
König	ケーニヒ。3色記法におけるX刺激に対して1946年に提案された名称。→trichromatic unit
Kubelka-Munk theory	放射はある連続的な媒質を通じて、二つの反対方向の放射束からなると仮定した二光波理論。この理論は物質からその散乱や吸収までの全拡散反射と関連付けるのに広く使われている。
L	ランバートを表す記号。→lambert
lambert(L)	1cm 2 当たり1ルーメン(lumen)<全光束>に等しい面の輝度の単位。この単位は大きすぎるためミリランバートがよく使われる。ミリランバートは一時米国で広く用いられたが、イギリスではフット燭が用いられた。1フット燭(foot-candle)の照度の完全拡散面の輝度は1.0764ミリランバートに等しい。1949年以来ランバートは1m 2 当たり1ルーメンに対応するアポスチルブ(apostilb)で置き換えられている。ランバートのアポスチルブも科学研究には適当でないのでカンデラ数で表すことが好ましい。
langley	カロリー \cdot cm $^{-2} \cdot$ min $^{-1}$ で定義される太陽放射の単位。ここでのカロリーは15°Cカロリーである。平均の全太陽放射は約392 $\times 10^{24}$ Wで、地表で受けるエネルギーはおおよそ4.95 $\times 10^6$ W \cdot m $^{-2}$ でありこれは2ラングリーである。これは1942年に定義されたが1947年に次元をカロリー \cdot cm $^{-2}$ に変更された。旧ラングリー=新ラングリー \cdot min $^{-1}$ 。

light watt	光のワット。放射源の視感度Lは1Wの放射束のルーメン数に等しい。しかし、視感度は目に生じる明るさの感覚で評価しなければならず、感覚は波長により異なるため放射即ち「光のワット」で表される。1光のワットは1/V λ ワットに対応。V λ は定められた明るさの感覚を生じるのに必要なエネルギーの相対量の逆数。比視感度(relative luminous efficiency、旧 relative visivility)として知られるV λ の値は標準表に明順応あるいは明所視の目に対して与えられている。最大値は555nmで生じる。暗順応あるいは暗所視における最大値は510nmである。視感度Lの最大値は1W当たり680ルーメンに等しく、この最大値の絶対値の逆数即ち555nmでの1ルーメン当たり0.00147Wの値は光の仕事当量と呼ばれる。単色光の場合視感度が1WあたりLルーメンの光源からの放射束の1光のワットは680/Lワットである。 →talbot
lumberg	光のエネルギーのCGS単位。1W当たり \times ルーメンの視感度を持つ1エルグの放射エネルギーは \times ルンバークの光のエネルギーを持つと言う。1937年に米国光学学会が最初につけた名称はルメルグ(lumerg)であった。
lumen(lm)	ルーメン。放射エネルギーの流れの割合(光束)を視覚効果を考慮して測る任意単位。1ルーメンは1カンデラのような強度の点光源から単位立体角内に送り出される光束で、1カンデラのような強度の点光源から放射される全光束は12.57(=4 π)ルーメンである。1919年よりフランスの法定単位である。
lumen-hour	光量の単位で1時間連続する1ルーメンの光束に等しい。1920年ごろニューヨーク照明光学学会(Illuminating Engineering Society of New York)と米国光学標準委員会(American Engineering Standards Committee)のよって採用された。lumen-secondが用いられることもある。
lumen-second	→lumen-hour
luminanse	光源面からある方向への光度を、その方向への正射影面積で割った値。
luminous intensity	ある与えられた方向の範囲内で、光源から放出された光束。単位はステラジアン当たりのルーメンで、カンデラとして知られる。
lux(lx)	照度のMKS単位。1ルクスは1ルーメン \cdot m ⁻² に等しい。1897年にドイツで取り入れられメートルヘフナー(metre-hefner)と共に使用され一時はメートル燭(meter-candle)ともよばれた。これに対する英国の照度の単位は1ルーメン \cdot フット ⁻² でフット燭(foot-candle)であって10.764ルクスに相当する。ルクス秒は露光量のMKS単位として時々使われている。
luxon	眼のひとみの面積が1mm ² であるとき、1m ² 当たり1カンデラの輝度を有する面により生じる網膜上の照度が1ルクソンである。1916年に提案されフォトン(photon)やトロランド(troland)ともよばれる。
macula lutea	→yellow spot
meter-candle	照度の単位。ルクスと同じ。→lux
metre-hefner	照度の単位。→lux
micro-lux	照度の単位。10 ⁻⁶ ルクス。→lux、star magnitude
mile-candle	マイル燭→star magnitude
millilambert(mL)	輝度の単位。10 ⁻³ ランバート。→lambert
milliphot	照度の単位。10 ⁻³ ホト。→phot
mired	色温度は温度(K)の逆数の10 ⁶ 倍(micro-reciprocal degrees)を単位にして表されることがある。この単位をミレッドと呼ぶ。2000Kの温度の逆数は500 \times 10 ⁶ なので500ミレッドであり、50000Kは20ミレッドである。高温をあらわすのに便利のように1933年に提案された。
MTF curve	横軸にmm当たりの本数の空間周波数、縦軸にゼロ周波数で1もしくは100に規格化したコントラスト彩限度を取ったグラフ。コントラスト再現度は物体コントラストに対する像コントラストの比で、空間周波数が増加するにつれてレンズ内の解析や収差、乳剤内の拡散などにより下がる。センターを膨らませたコントラスト重視型と足を伸ばした解像本数重視型などがある。
MTF曲線	→MTF curve
Munsell	1.三色記法におけるX刺激値→trichromatic unit 2.マンセル色票を提案した画家。HVCであらわされるマンセル色空間を提案。
near -infrared	赤外領域の最短波長で、公称750~2500nm。
near-ultraviolet	紫外領域の最長波長で、公称300~400nm。
new candle	光源の光度のCGS及びMKS単位として1937年に国際照明委員会(CIE)によって採択された名称。カンデラと同義。→candela
nit(nt)	1m ² 当たり1カンデラまたは10 ⁻⁴ スチルブ(stilb)に等しいMKS単位系の輝度の単位。晴天の青空の輝度は2 \times 10 ³ ~6 \times 10 ³ ntである。この単位は1948年から用いられた。
nox	弱い照度に対して提案された単位で、10 ⁻³ ルクス=10 ⁻³ ルーメン \cdot m ⁻² に等しい。この単位は第二次世界大戦中に灯火管制下の照度を測定するためにドイツで使われた。

nt	ニトを表す記号→nit
nu value	v値。アッペ数。透明な物質の分散能の逆数。この値はコンストリジェンス(constringence)呼ばれ、nuという名称の元になったギリシア文字νであらわすのが普通である。 $v=(nD-1)/(nF-nC)$ 。ここでnD=ナトリウムのD線の平均値(583.9nm)、nC=水素の赤線(656.3nm)、nF=水素の青線(486.1nm)それぞれに対する屈折率。クラウンガラスは51~64、フリントガラスは21~55の範囲のv値である。
opacity	物体の透明度を表す量。不透明度ともいう。反射光測定の場合黒バックのときのLを白バックのときのLで割った値である。
opal glass	ガラスに埋め込まれた非常に小さい分子からなる材料。フラッシュオパールとポットオパールの2種がある。前者はガラス基板上の薄めの層からなり、後者は全体の厚さに分散させている。乳白ガラスともいう。透過濃度形などの拡散面に使われる。
opaque	不透明。
optical density	物質の光の透過特性を表示する数値。透過光強度の入射光強度に対する比をTとすれば、光学密度Dは $D=\text{Log}_{10}(1/T)$ となる。 α を吸収係数、tを物質の厚みとすれば $T=e^{-\alpha t}$ となり $D=\text{Log}_{10}e^{\alpha t}$ となる。もし α が既知であるなら任意の厚みの光学濃度がわかる。光学密度=2のフィルターは透過高強度が1/100になることを示している。光学濃度はHunterとDriffieldによってはじめて用いられた。<Ferguson,W.B.,Photographic Reserchs of Hunter and Driffield,Ch.5(London:Royal Photographic Soc.,1920)>。液体に対しては $T=10^{-atc}$ となる。ここでaは吸光率(absorptivityまたはextinction coefficient)、cは濃度である。atcは無次元量であるから、aの単位はセルの長さとの積の逆数で、 $\text{cm}^2 \cdot \text{mole}^{-1}$ か $\text{cm}^2/\text{g}^{-1}$ で表される。
orange peel	資料面の凸凹のこと。オレンジの表面状である。測色誤差の要因の一つ。
Ostwald	三色記法におけるZ刺激。→trichromatic unit
parsec(ps)	星の距離をあらわす天文学の単位。308.4×10 ¹⁴ m、3.26光年(light year)、206×10 ³ 天文単位(astronomical unit)に等しい。1922年国際天文学連合(IAU)で承認。
permicron	1951年に提唱された名称。1ミクロンに含まれる波長の数。540nmの波長の線スペクトルの波数は1.85パーミクロンである。提案者によれば波長が1/1000以上の制度で測定できない場合は、パーミクロンのほうがカイザーよりも便利としている。→Kayser
phot	ホト。CGS単位における表面照度の単位。1ルーメン・cm ² に等しい。この単位は大きすぎるためミリホトで表すのが便利である。この単位は1919年にフランスで法律化され、2年後にA.Blondellによりホトと命名された。ホト秒は露光量のCGS単位で、国際照明委員会(CIE)で承認されている。
photo-absorption unit	光吸収の単位。光電比色測定において溶液の光吸収は1%溶液を光が1cm透過する間にその強度がI ₀ からIに減少すると $\text{Log}_{10}(I_0/I)$ で表される。これはE(1%,1cm)と表記される。
Photographic emulsion speed indicators	写真乳剤の感光速度表示。光に対する写真乳剤の感度を表す表示。今日用いられている体系は、H-D、シャイナー(Scheiner)、DIN、ウエストン(Weston)、イルフォード(Ilford)、BSI、ASAである。感光速度を表す最初の方法は1879年ごろWarnerkelによって述べられたが、最初の有用な体系は1891年にF.Hurter(1844-1898)とV.C.Driffield(1848-1915)によって提案されたH-Dであった。彼らは露光時間Eの常用対数(LogE)に対する濃度(D)のグラフで特性曲線を定めた。この曲線の中央部は直線に近似しこの直線の延長とLogE軸の交点からH-Dの感光速度がわかる。この値は乳剤の最大感光度での感光速度を表すもので、感光速度が速いほど大きくなる。特性曲線の中央部の勾配はガンマと呼ばれる。→gamma。ウエストン、英国標準協会(BSI)、米国標準協会(ASA)の各体系の数値も乳剤の最大感光度での感光速度を示す。相関関係はASA=64のとき、H-D=1600、Scheiner BSI=29°、Scheiner American=24°、DIN/10=19°、Weston II=40、BSI=0252、Ilford=Eである。シャイナー及びDIN(Deutsche Industrie Norm、ドイツ工業基準)の体系は、乳剤中に検出可能な像を生じさせるのに必要な最小露光量を基にして決めた一連の数字からなり、何度というように表す。この2つの体系は乳剤の感光速度を対数尺度で表しているが、それ以外の体系はすべて普通の等間隔尺度を使っている。シャイナーの尺度は1898年にウィーンのJ.Scheiner(1858-1913)によって作られたもので、1899年にマサチューセッツ州、ボストンのセッコ(Secco)フィルム会社によってはじめて商業的に用いられた。その他の尺度ははるか後になってできたものである。イルフォードの尺度は乳剤の速度を表すのに記号を用いる点で珍しい。
photon	光子。hvジュールまたは $hv/160 \cdot 10^{-21} \text{eV}$ の値を持った放射エネルギー波束に与えられた名称。ここでhはプランク定数($6.626176 \cdot 10^{-34} \text{J} \cdot \text{s}$)、vは放射の振動数(kaiser)である。
photon(illumination)	網膜上の照度の単位。→luxon、troland
phto-sec	露光量の単位。→phot

planck	1ジュール・secに等しい作用量の単位で、プランク定数と同じ次元を持つ。1946年に量子論の創始者Max Planckにちなんで命名された。
planck constant(h)	$6.626176 \times 10^{-34} \text{J}\cdot\text{s}$
polarization	光波の電気ベクトルの振動方向が規則的な光、及びその状態の総称。一般に光放射の進行方向に垂直な面内で互いに直角の方向に振動する二つの直線偏光の成分に分けることができ、さらにこれらの成分の振幅と位相差とによって直線偏光、円偏光、楕円偏光に分類される。
Priest	3色記法または3色表示におけるZ刺激に対して1946年に提案された名称。→trichromatic unit
primary colour	原色。→trichromatic unit
prism dioptre	プリズムの光の方向を変える能力(P)を表す単位。ふれの角を θ とすれば $P=100 \times \tan\theta$ である。
quantum	h をプランク定数、 ν を放射の振動数としたとき、 $h\nu$ ジュールまたは $h\nu/160 \times 10^{-21} \text{eV}$ の値を持つ放射エネルギー波束に与えられた名称。この単位は1900年にPlanckによって導入された。光のエネルギーを取り扱う場合によく使われる別名に光子(photon)がある(→ergon)。波長560nmの放射の1量子当たりのエネルギーは約 3.55×10^{-19} ジュールであるから、全エネルギーの5%を可視光として放射する100ワットの電球は毎秒 1.4×10^{19} の可視量子を放出する。
R	光度の単位レイリーを表す記号。→rayleigh
radiance	単位立体角、単位面積当たりの放射力。通常 $\text{w/m}^2/\text{steradian}$ で表す。
rayleigh(R)	オーロラと大気光の強度はレイリーで測定される。第4代Lord Rayleigh(1875-1947)にちなんで名づけられているこの単位は、毎 cm^2 当たり 10^6 個の量子に相当する。この単位は1956年に提案されたものでRと書く。大気光の強度は約250R、オーロラの強度は1kR~1000kRの間にある。
red	約622~770nmまでの可視スペクトル部分。
refractive index	波長 λ の平面電磁波が二つの均質な媒質1及び2の境界平面に入射すると、入射波面の法線と境界面の法線との成す角の正弦と、屈折波面の法線と境界面の法線との成す角の正弦との比は一定である。この比は媒質1から2への屈折に対する屈折率として知られている。屈折率は媒質1の中の光の速度と媒質2の中の光速度との比にも等しい。媒質1が真空のときこの定数は媒質2の絶対屈折率と呼ばれる。絶対屈折率 n は $n^2 = \epsilon\mu$ という式で誘電率 ϵ と透磁率 μ とに関係している。制限の比が一定であることは1613年にW.R.Snell(1591-1626)によって発見されたものでスネルの法則として知られている。
resolving power	きわめて接近した二つの物体の像がはっきりと分離したものとしてできるレンズ、もしくは光学系の能力の測定。レンズもしくは光学系をひとつの画像情報伝達系としてみたとき、これがどこまで細かい構造のものを伝えられるかを表す量。通常矩形波パターンや正弦波パターンを用い、黑白対一本として本/mmで表す。 レンズの解像力の限界に関して回折パターンによる解像力限界にレイリーの基準がある。 $\theta = 1.220\lambda/a$ 。aは開口径、 λ は光の波長、この組み合わせによる解像限界の最小解像角が θ 。
RGB colorimetric system	Red(赤:700.0nm)、Green(緑:546.1nm)、Blue(青:435.8nm)三つの単色放射を原刺激としたCIE表色系の基になる三色表色系。
RGB表色系	→RGB colorimetric system
rms granularity	露光後、現像処理した写真感光材料の粒状の濃度変動を平均濃度からの偏差の自乗平均の開平で表した粒状度。
rms粒状度	→rms granularity
rod	視細胞の一種で、網膜上の周辺部に多く存在する。棒状の構造からこの名があり、略して桿体ともいう。低照度下(暗いところ)で働き、色の感覚は無い。

roentgen(r)	放射線の曝射線量の単位。X線やγ線を空气中で照射した場合、空気1.293×10 ⁻⁶ kgから放射される粒子が1静電単位に等しい電氣量を生じるようなX線またはγ線の量として定義される。1.293kg・m ⁻³ という値は標準状態での乾燥空気の密度である。この定義を空気1kg当たり2.58×10 ⁻⁴ クーロンと読み替えることも多い。X線管の出力の目安として1cm ³ の空気に生じる電離を用いる考えは1908年にVillardにより提案された。X線の発見者W.K.Roentgen(1845-1923)にちなんで名づけられているレントゲンは、ストックホルムで開催された1923年の放射線会議(Radiology Conference)で提案された。1928年の定義では空気の量は体積で表されていた。その9年後に採択された現在の定義では空気の量は質量で定義されている。1928年から1952年の間英国の国立物理学研究所(National Physical Laboratory:NPL)で用いられていたレントゲンは医学で用いられていたものよりも約8%小さかったが、1952年になってNPLの単位は医学と物理学のレントゲンと同じ値を持つように変更された。一時レントゲンは曝射線量と吸収線量の両方に臨床の分野で用いられていたが、1956年になって吸収線量にはラッド(rad)を放射線の曝射線量の単位にはレントゲンをを用いることが決められた。空気に関しては1レントゲンの曝射線量は1kg当たりに吸収される8.38×10 ⁻³ ジュールのエネルギー、1kg当たりに生成される1.610×10 ¹⁵ 個のイオン対、または1m ³ 当たりに吸収される6.77×10 ¹⁰ MeVのエネルギーに対応する。
rowland	波長の単位で約0.1nmに等しい。Ångströmの太陽スペクトル図の線の波長にはわずかではあるが誤差があるので、H.A.Rowlandはこの単位を採用した。太陽スペクトル図の線の誤差はÅngströmが、ウプサラ大学(スエーデン)の長さの標準は実際には999.81mmであるのに999.94mmと仮定したことによるものである。この単位は1887年から1907年にかけて広く用いられた。しかしまずオングストローム(Ångström)に取って代われ、次いでナノメートル(nanometre)に変わられて現在ではほとんど用いられていない。→Ångström
Rutherford	毎秒10 ⁶ 個の壊変を行う放射性物質の量として定義される放射能の単位。37ラザフォード=1ミリキュリー。この単位はLord Rutherford(1871-1937)にちなんで1946年にCurtisとCondonとによって命名され、米国研究協議会(American National Reserch Council)によって1949年に採択された。
Scheiner	写真乳剤の感光速度表示のひとつ。→Photographic emulsion speed indicators
snellen	視力を表す単位。視力表を考案、出版したオランダの眼科医Herman Snellen(1834-1908)にちなんで名づけられている。この単位は1951年に出版された視力と視感度についての論文の中で提案された。
standard illuminants	人口光で見ると色が違って見えるというよく知られた現象があるので、色あわせには用いる光を規定しなければならない。1931年に国際照明委員会(CIE)はA,B,Cの3種の標準光源を定めた。Aは色温度2856Kのランプからの光であり、Bは正午の太陽光に、Cは通常の昼光に近い。BとCは必要な分光強度を得るために厳密に規定されたフィルターをAにかけたもので定義されている。これらの標準光源は、1920-21年に開かれた米国光学会色彩委員会(Colorimetry Committee of the Optical Society of America)によってはじめて提案された。
star magnitude	BC2世紀ごろのギリシアの天文学者Hipparchusは20個の最も明るい星を1等星と呼んだ。それよりも暗い星は2等星、3等星などと考えた。この星の分類法は今日でも用いられている。最初の6つの等級の星は晴れた夜には肉眼で見ることができがそれ以上の等級の星を見るためには望遠鏡が必要である。星の等級はLog ₁₀ E=0.4(1-m)の関係式で定義される。ここでEは1等星と比較した星の強度であり、mは等級である。したがって二つの星からくる光の強度の比が1:100 ^(1/5) または1:2.512のとき一方の星は他方よりも1等級上にあることになる。天頂にある1等星による地表上での照度は0.9マイクロルクス(micro-lux)または2.3マイル燭(mile-candle)程度のものである。
Status	→濃度分光条件
StatusA	濃度測定分光条件で、主に写真のポジと昇華熱プリンターで使用される。
StatusE	濃度測定分光条件で、主にヨーロッパで使用される。
StatusI	濃度測定分光条件で、主にインキによる印刷物に使用される。マクベス濃度のこと。
StatusM	濃度測定分光条件で、主に写真のネガフィルムに使用される。
StatusT	濃度測定分光条件で、主にスキャナープリセットに使用される。米国では主流。
steradian	立体角の単位。約66°。1ステラジアンは球の半径の2乗に等しい球面上の面積が球の中心に張る角度に等しい。この単位の名称は1880年頃に使用され始めたもののようで1900年にはかなり普及していた。球の表面全体はその中心に4πステラジアンの角を張る。

stilb(sb)	輝度(luminance;以前はbrightnessといった)即ち、一定方向から見た単位面積当たりの光度の単位である。これはCGS単位であって、毎cm ² 当たり1カンデラに相当する。炭素のアーケのくぼみ部分の輝度は16×10 ³ スチルブの程度で、快晴の空の輝度は0.2~0.6スチルブである。この名称は1921年にフランスの物理学者A.Blondel(1863-1938)によってつけられたものとされている。
surface colour classification	表面色は色相(hue)、彩度(chroma)及び明度(value)で表される。色相はひとつの色をほかの色と区別する量であり、したがって青とか緑とかは色相であるが黒とか白とかは色相ではない。色の鮮やかさは彩度と呼ばれ、彩度スケール(chroma scale)上の色の位置を定める。灰色を含まない色は純粋であるといわれる。色の中の灰色の濃度は色の明度を与える。濃度は、1(黒)から10(白)へと変化する無彩色スケール(grey scale)と呼ばれる座標上に配置されている。色は色相彩度および明度で表される次元を持った3次元構造で規定される。Munsellが1907年に画家のために、Ridgewayが1912年に鳥類学者のために、またOstwaldが1918年にこのような方式を作った。
t number	写真レンズの絞りの設定と光の透過割合とを関係付ける数。
talbot	1937年にはじめて使用された光のエネルギー(放射エネルギーを視感度に基づいて評価したものを光エネルギーという)のMKS単位。1ワット当たりxルーメンの視感度を有する1ジュールの放射エネルギーはxトールボットの光エネルギーを持つ。この単位はフリッカー光度計の原理を発見したW.H.Fox Talbot(1800-1877)にちなんで名づけられた。→light watt
trichromatic unit(T unit)	光の三原色(primary colour)を混合すると白色だけでなくほかのどんな色でもつくりことができる。三原色とは赤緑青であるkルーメンのある色(C)がlルーメンの赤(R)、mルーメンの緑(G)、nルーメンの青(B)を混合したものと等色であれば、三色方程式は $k(C) \equiv l(R) + m(G) + n(B)$ となる。Wルーメンの白色(W)と等色の混合は $w(W) \equiv o(R) + p(G) + q(B)$ となる。ここで、w,o,p,qはk,l,m,nと同じ意味を持つ。もし白色をつくるために等単位数の三原色が必要であるとすれば、三原色を測る単位はもはやルーメンではなく、それぞれに決まった刺激の量となる。 $k(C) \equiv i/o(R) + m/p(G) + n/q(B)$ または $k(C) \equiv R(R) + G(G) + B(B)$ となる。(R),(G),(B)の係数の和が1であるような三色方程式で表される色の量が三色単位あるいはT単位である。したがって $S = R + G + B$ とすれば $k/S(C) \equiv R/S(R) + G/S(G) + B/S(B)$ または $1.0(C) \equiv r(R) + g(G) + b(B)$ となる。この式は単位三色方程式であり、r,g,bは三色係数である。(C)の1T単位は(C)のk/Sルーメンに等しく、もしCT単位の(C)が配合されるものとすれば $C(C) \equiv R(R) + G(G) + B(B)$ が成立する。ここで、 $C = R + G + B$ で、R,G,Bは色の三刺激値と呼ばれる。1931年に国際照明委員会(CIE)は、実際の物理的刺激の代わりに下記の式で定義される(X),(Y),(Z)を原刺激として用いることを提案した。(X)=2.3649(R)-0.5151(G)+0.0052(B)、(Y)=-0.8965(R)+1.4264(G)-0.0144(B)、(Z)=-0.4618(R)+0.0887(G)+0.10092(B)ここで(R),(G),(B)はそれぞれ波長7000,5461,4358 Åの単色放射である。1945年にX,Y,Zに対してマンセル(A.H.Munsell,1858-1918)、ヤング(Thomas Young,1773-1829)およびオストワルト(W.F.Ostwald,1853-1932)の名称が提案されたが、1年後、マンセルはケーニヒ(A.Köning,1856-1901)で、オストワルトはプリースト(I.G.Priest,1886-1932)で置き換えられた。
Trol	トロランドを表す記号。→troland
troland(Trol)	ひとみの面積が1mm ² であるとき、1m ² 当たり1カンデラの輝度を有する面によって生じる網膜上の照度を言う。この単位は、1916年にフォトン(photon)というまでこれを提案したL.T.Troland(1889-1932)にちなんで名づけられた。トロランドはルクソンとも呼ばれる。→luxon
t数	→t number
vireous body	眼で硝子様液を満たしている水晶体レンズと網膜との間の部分。
wave number	分光学で用いられる波長の逆数に対して1872年英国学術協会(BA)はこの名称を採用した。初期には1mm内に含まれる波の数を表したが、今日では1cm内の波の数を表す。1871年G.J.StoneyとJ.E.Reynoldsとにより提案された。→Kayser
Weston	写真乳剤の感光速度表示のひとつ。→Photographic emulsion speed indicators
Wiener spectrum	雑音振幅のような時間による確率関数の解析で、その関数の-TからTまでのフーリエ変換の振幅の大きさの自乗の集団平均を2πTで割ったもののTが無限大に近づくときの極限。
Wien's radiation law	放射強度が最大に達した波長において、単位波長当たり固体によって放出されるその放射の強度は温度の5乗に比例する。
yellow spot	網膜上の黄色の点。最大視力を持ちほとんど色知覚を持つ錐状体のみで構成されている
Young	三色記法におけるY刺激に対して、1945年に提案された名称(→trichromatic unit)
v値	→nu value

アートワーク	→art work
アインシュタイン単位	→Einstein unit
青	→blue
赤	→red
アキュータンス	→acutance
アッベ数	→nu value
アボガドロ定数	602.216940*10 ²⁴ kmole ⁻¹
アポストルブ	→apostilb
イオンレーザー	→ion laser
イラジアン	放射照度。→irradiance
イルフォード	→Illford
イルフォード	写真乳剤の感光速度表示のひとつ。→Photographic emulsion speed indicators
イルミナンス	照度。→一単位表面積当たりに入射する光束。従来、照度の対応英語はilluminationを用いていたが、照明という一般的な意味と紛らわしいので、量的な意味では、このilluminanceが使われている。
色温度	→color temperature
色消し	→achromatic
インコヒーレント	→incoherent
ウィーンの放射則	→Wien's radiation law
ウィナースペクトル	→Wiener spectrum
ウエストン	写真乳剤の感光速度表示のひとつ。→Photographic emulsion speed indicators
エルゴン	→ergon
エレクトロルミネッセンス	→electroluminescence
遠紫外線	→far-ultraviolet radiation
遠赤外線	→far-infrared radiation
円偏光	→circularly polarized light
黄斑	→yellow spot, macula lutea
オストワルト	→Ostwald
オパールガラス	→opal glass
オパシティー	→opacity
オペーク	→opaque
オレンジピール	→orange peel
オングストローム	→Ångström(Å)
カー効果	→Kerr effect
カーセル	→carcel
開口	→aperture
カイザー	→kayser
解像力	→resolving power
拡散	→diffusion
角膜	→cornea
華氏(°F)	標準大気圧課の温度計目盛り。摂氏=5/9(華氏-32)
カドミウム線	→cadmium line
硝子体	→vireous body
カロリー	→calorie
感光速度	→Photographic emulsion speed indicators
桿状体	→rod
カンデラ	→candele.international、→candle
ガンマ(写真)	→gamma(photography)
輝線	→bright-line
輝度	→luminanse
キャリエ係数	→Callier coefficient
近紫外	→near-ultraviolet
近赤外	→near-infrared
クーパー対	→Cooper pairs
屈折率	→refractive index
ケベルカ・ムンク理論	→Kubelka-Munk theory
グリーンレーザー	→green laser
グレーザー	→graser
グレースケール	→gray scale
グレイズ光	→grazing incidence
蛍光	→fluorescence
ケーニヒ	→König
ケルビン	→kelvin
光学密度	→optical density

虹彩	→iris
光子	→photon
光速度	299.7925010*10 ⁶ m/sec
光度	→luminous intensity
光年	→parsec
国際照明委員会	→CIE
国際燭	→candle,international
国際標準化機構	→ISO
黒体	→black body
コサインコレクター	→cosine collector
コヒーレント	→coherent
コンボリューション	→convolution
最小の影	平行光の行路上に0.2mm以下の大きさの障害物を置いても影は干渉によって消される。
彩度スケール	→chroma scale
三色単位(T単位)	→trichromatic unit(T unit)
ジオプリー	→diopre
視感度Lの最大値	→light watt
シャイナー	写真乳剤の感光速度表示のひとつ。→Photographic emulsion speed indicators
ジュール	→joule
照度	→illuminance
燭光	→candle power
新燭	→new candle
スチルブ	→stilb(sb)
ステラジアン	→steradian
スネレン	→snellen
相関色温度	→corrected color temperature
デンマル燭	→bougie-decimale
電子ボルト	→electron volt(eV)
天文単位	→parsec
度(写真)	→degree(photographic)
度(レンズ)	→diopre
トールボット	→talbot
特性曲線	→Photographic emulsion speed indicators
トロランド	→luxon
トロランド	→troland(Trol)
ニト	→nit
日本工業規格	→JIS
濃度	→optical density
濃度測定分光条件	最大透過波長は、黑白測定において、ビジュアル=570、オルソマチック=430、パングロ=400nm。色濃度においてはB/G/Rの順で、A=440/530/620nm、M=450/540/640nm、T=460/530/600nm、I=430/535/625nm、E=440/530/600nm、DIN=430/530/620nm。古くは水銀輝線の436/546nmとカドミウム輝線の644nmを使用。
ノクス	→nox
ハーシェル	→herschel
パーセク	→parsec
パーミクロン	→permicron
波数	→wave number
ハブル	→hubble
バルマー	→balmer
ビオ	→biot
光のワット	→light watt
標準光源	→standard illuminants
表面色の分類	→surface colour classification
フィンセン単位	→Finsen unit(FU)
フート	→foot
フート燭	→foot-candle(fc)
フートランバート	→foot-lambert(ft L)
フォトン	→luxon
フォトン(照度)	→photon(illumination)
プランク	→planck
プランク定数	→planck constant(h)
プリースト	→Priest

プリズムジオプトリー	→prizm dioptre
ブリル	→bril
ブルースター	→brewster
フレネル	→fresnel
フレンチ	→french
ブロンデル	→blondel
ヘフナー燭	→Hehnerkerze(HK)
偏光	→polarization
放射輝度	→radiance
ボー	→baud
星の等級	→star magnitude
ホト	→phot
ホト秒	→photo-sec
マイクロルクス	→micro lux
マイル燭	→star magnitude
マンセル	→Munsell
ミリホト	→milliphot
ミリランバート	→millilambert
ミレッド	→mired
無彩色スケール	→gray scale
メートル燭	照度の単位。ルクスと同じ。→lux
メートルヘフナー	照度の単位。→lux
もや因子	→haze factor
ヤング	→Young
ラザフォード	→rutherford
ラジアン	放射輝度。→radiance
ラングリー	→langley
ランバート	→lambert
量子	→quantum
ルーメン	→lumen
ルーメン時	→lumen-hour
ルクス	→lux
ルクス秒	→lux
ルクソン	→luxon
ルミナンス	輝度。→luminance
ルメルグ	→lumberg
ルンバーク	→lumberg
レイリー	→rayleigh(R)
レントゲン	→roentgen(r)
ローランド	→rowland
放射照度	→irradiance