

# Japanese Scientific Terms

Noah Grethen

I have an interest in learning Japanese and wanted to learn the terms used in physics and math (which are usually one-to-one with English terms). I thought it'd be nice to make a list for anyone to see or use if they were also interested. This will be updated periodically.

- abstract algebra      抽象代数学
- acceleration      加速度
- accelerator (e.g particle)      加速器
- action integral      作用積分
- additive group      加法群
- Airy function      エアリー関数
- algebra over a field; algebra      多元環
- alpha decay      アルファ崩壊
- ampere, A      アンペア
- analytic continuation      解析接続
- analytical mechanics      解析力学
- AND gate      AND ゲート
- angular frequency,  $\omega$       角振動数
- angular frequency,  $\omega$       角周波数
- anisotropy      異方性
- annihilation (of particle and anti-particle)      対消滅
- anti-Hermitian matrix      反エルミート行列
- anticommutation relation      反交換関係
- antimatter      反物質
- antiparticle      反粒子

- antisymmetric matrix 反対称行列
- anyon エニオン
- approximate solution 近似解
- arbitrary (math) 任意
- ascending chain condition; ACC 昇鎖条件
- associative law 結合法則
- associative law 結合律
- asymptotic approximation 漸近近似
- atomic number 原子番号
- automorphism 自己同型
- average rate of change 平均変化率
- Avogadro's constant アボガドロ定数
- axial vector 軸性ベクトル
- axiom 公理
- background バックグラウンド
- background radiation 背景放射
- Banach fixed-point theorem バナッハの不動点定理
- Banach space バナッハ空間
- band gap バンドギャップ
- basis vector 基底ベクトル
- BCS theory BCS 理論
- beam ビーム
- beamline ビームライン
- Bernoulli's principle,  $\frac{1}{2}\rho v^2 + m\rho g + P = constant$  ベルヌーイの定理
- Bessel function ベッセル関数
- beta decay ベータ崩壊
- beta function ベータ関数
- beta particle (an electron) ベータ粒子

- beyond standard model physics      標準模型を超える物理
- Bianki Identity (EM),  $\partial_\rho F_{\mu\nu} + \partial_\mu F_{\nu\rho} + \partial_\nu F_{\rho\mu} = 0$       ビアンキ恒等式
- Big Bang      ビッグバン
- bijection      全単射
- binary digits      二進数
- binary relation      二項関係
- binding energy      結合エネルギー
- binomial theorem      二項定理
- biophysics      生物物理学
- Biot-Savart law,  $B(r) = \frac{\mu_0 I}{4\pi} \int_C \frac{d\ell \times r'}{|r'|^3}$       ビオ・サバールの法則
- bit      ビット
- black body radiation      黒体放射
- Bohr's model      ボーアの原子模型
- Bohr radius      ボーア半径
- Boltzman constant      ボルツマン定数
- Boolean algebra      ブール代数
- Bose-Einstein statistics      ボース＝アインシュタイン統計
- boson      ボソン
- Bounded linear operator      有界線形作用素
- Boyle's law,  $P_1 V_1 = P_2 V_2$       ボイルの法則
- bra      ブラ
- bremsstrahlung      制動放射
- Brownian motion      ブラウン運動
- Bunsen burner      ブンゼンバーナー
- buoyancy      浮力
- byte      バイト
- calculus      微積分学

- calorimeter 熱量計
- Canonical Commutation Relation 交換関係
- canonical quantization 正準量子化
- canonical variable 正準変数
- capacitor コンデンサ
- capacitance 静電容量
- Carnot's theorem カルノーの定理
- carrier (of charge) 担体
- cartesian coordinates デカルト座標
- cathode カソード
- Cauchy sequence コーシー列
- Cauchy's integral theorem コーシーの積分定理
- Cauchy-Schwarz inequality,  $\langle \alpha | \alpha \rangle \langle \beta | \beta \rangle \geq |\langle \alpha | \beta \rangle|^2$  コーシー＝シュワルツの不等式
- central force 中心力
- centripetal force 向心力
- centripetal force 求心力
- chaos theory カオス理論
- characteristic (of a ring) 標数
- Charge Conservation Law,  $\frac{\partial \rho}{\partial t} + \nabla \cdot J = 0$  電荷の保存則
- charge density,  $\rho$  電荷密度
- charge-conjugation transformation 荷電共役変換
- charged particle 荷電粒子
- Charles's law,  $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$  シャルルの法則
- charm (quantum number) チャーム
- Cherenkov radiation チェレンコフ放射
- Chinese remainder theorem 中国の剰余定理
- chiral perturbation theory, ChPT カイラル摂動論

- chirality      カイラリティ
- chromatography      クロマトグラフィー
- classical field theory      場の古典論
- classical mechanics      古典力学
- closed interval      閉区間
- closed set      閉集合
- coefficient of expansion,  $\alpha$       膨張係数
- coefficient; factor; proportional constant      係数
- coherent (na adjective)      可干渉的
- coil      コイル
- combinatorics      組合せ数学
- commutative gauge theory      可換ゲージ理論
- color charge      カラーチャージ
- commutative law      交換法則
- compact (math)      コンパクト
- completeness relation,  $\sum |e_i\rangle \langle e_i| = I$       完全性関係式
- complex conjugate      複素共役
- complex number      複素数
- compound (Chemistry)      化合物
- Compton scattering      コンプトン散乱
- condensation (of a vapour or gas) (noun and suru verb)      凝縮
- condensed matter physics      物性物理学
- conductivity      導電性
- cone      円錐
- conformal      共形
- conic section      円錐曲線
- continuous transformation      連続変換
- continuously differentiable      連続的微分可能

- continuum; continua 連続体
- contravariance 反変性
- convolution 畳み込み
- Coriolis' force コリオリの力
- correlation function 相関関数
- cosmic ray 宇宙線
- coulomb gauge,  $\nabla \cdot \mathbf{A} = 0$  クーロンゲージ
- Coulomb's law,  $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$  クーロンの法則
- countable (math) 有限個
- coupling constant 結合定数
- covariance 共変性
- covariant derivative,  $D_\mu$  共変微分
- CP symmetry violation CP 対称性の破れ
- creation and annihilation operators 生成消滅演算子
- critical state 臨界状態
- cross product; vector product; outer product 外積
- cubic close-packing 立方最密充填
- Curie temperature キュリー温度
- current density (**i** in Japanese, **J** in English) 電流密度
- cyclic group 巡回群
- cylindrical 円筒形
- d'Alembert operator ダランベール演算子
- damped oscillation 減衰振動
- dark matter 暗黒物質
- dark current 暗電流
- dark energy 宇宙斥力
- dark noise (PMT) ダークノイズ
- dark rate (dark current) ダークレート

- de Brogli wavelength (the same lambda in de Brogli's relation)      ド・  
    ブロイ波長
- De Broglie's relation,  $\lambda = \frac{h}{p}$  or  $p = \hbar k$       ド=ブロイの関係式
- deductive reasoning      演繹
- degeneracy (of energy levels) (noun)      縮退
- degree of freedom      自由度
- delta function      デルタ関数
- density matrix      密度行列
- derivative      導関数
- detector      検出器
- determinant      行列式
- deuterium (or heavy hydrogen)      重水素
- diagonalization      対角化
- dielectric      誘電体
- dielectric constant,  $\epsilon$       電気定数
- dielectric polarization      誘電分極
- differentiable      微分可能
- differential cross-section      微分断面積
- differential form      微分形式
- differential geometry      微分幾何学
- differentiation      微分
- digital circuit      デジタル回路
- dimensional regularisation      次元正則化
- diode      ダイオード
- Dirac equation,  $(i\gamma^\mu \partial_\mu - m)\psi(x) = 0$       ディラック方程式
- Dirac Spinor      ディラックスピノル
- direct sum      直和
- discontinuity      不連続点

- discrete Fourier transformation      離散フーリエ変換
- discrete transformation      離散変換
- discrete; separate      離散的
- dissipation (noun and intransitive suru verb)      散逸
- distributive property      分配法
- discriminant      判別式
- Divergence Theorem      発散定理
- division (noun, suru verb)      除算
- Doppler effect      ドップラー効果
- double beta decay      二重ベータ崩壊
- drug discovery; drug design; development of new drugs      創薬
- effective action      有効作用
- effective field theory, EFT      有効場の理論
- eigenvalue      固有値
- eigenvector      固有ベクトル
- Einstein's equations, Einstein Field Equations      アインシュタイン方程式
- Einstein summation convention      アインシュタインの縮約記法
- electric displacement field,  $\mathbf{D}$       電束密度
- electric field      電場
- electrical circuit      電気回路
- electrical engineering      電気工学
- electrical resistance,  $R$       電気抵抗
- electrical resistance,  $R$       レジスタンス
- electrical signal      電気信号
- electrodynamics      電磁気学
- electrolysis      電気分解
- electromagnetic calorimeter      電磁カロリメータ



- electromagnetic field, EMF 電磁場
- electromagnetic tensor,  $F_{\mu\nu}$  電磁場テンソル
- electron capture 電子捕獲
- electron hole 正孔
- electron volt, eV 電子ボルト
- electronics 電子工学
- electrostatic field 静電場
- electrostatics 静電気学
- electroweak interaction 電弱相互作用
- element; chemical element 元素
- elementary charge 電気素量
- elementary excitation 素励起
- elementary particle physics 素粒子物理学
- energy エネルギー
- energy level エネルギー準位
- entropy エントロピー
- epsilon エプシロン
- equation of continuity 連続の方程式
- equilibrium state 平衡状態
- Euclidean domain ユークリッド整域
- Euclidean space ユークリッド空間
- Euler's formula オイラーの公式
- even function 偶関数
- exact solution 厳密解
- excited state 励起状態
- expectation value 期待値
- experimental physics 実験物理学
- exponential function 指数関数

- external line (feynman diagram) 外線
- farad、F ファラド
- Faraday's law of induction,  $\mathcal{E} = -\frac{d\Phi_B}{dt}$ ,  $\nabla \times E = -\frac{\partial B}{\partial t}$  ファラデーの電磁誘導の法則
- fast Fourier transform 高速フーリエ変換
- fermion フェルミオン
- ferromagnetism 強磁性
- Feynman diagram ファインマンダイアグラム
- Feynman slash notation ファインマンのスラッシュ記法
- Fibonacci sequence フィボナッチ数列
- field extension 体の拡大
- field theory (math) 体論
- fifth force 第五の力
- final state 終状態
- fine-structure constant 微細構造定数
- finite group 有限群
- finitely generated abelian group 有限生成アーベル群
- fixed point 固定点
- flavor フレーバー
- Fock space フォック空間
- following equation 次式
- forced oscillation 強制振動
- four-vector 4 元ベクトル
- four-momentum 4 元運動量
- four-potential,  $A^\mu$  4 元ポテンシャル
- Fourier coefficients (usually labeled  $a_m, b_m$ ) フーリエ係数
- Fourier series フーリエ級数
- Fourier transform フーリエ変換

- freezing point 氷点
- frequency 周波数
- frictional force 摩擦力
- Frobenius endomorphism, Frobenius map フロベニウス自己準同型
- functional 関数
- functional derivative 汎関数微分
- functional space 関数空間
- gadolinium sulfate 硫酸ガドリニウム
- Galilean transformation ガリレイ変換
- galvanometer 検流計
- gamma matrice ガンマ行列
- gamma ray ガンマ線
- gas constant (R) 気体定数
- gauge invariance ゲージ不変性
- gauge particle ゲージ粒子
- Gaussian integer ガウス整数
- Gaussian wavepacket ガウスの波束
- general theory of relativity 一般相対論
- generalized coordinate system 一般化座標系
- generalized coordinates 一般座標
- generalized momentum 一般運動量
- generating function 母関数
- generator 生成元
- geodesic 測地線
- geometry 幾何
- ghost field ゴースト場
- global symmetry 大域対称性
- gluon グルーオン

- gradient, grad,  $\nabla$  勾配
- grand unified theory 大統一理論
- graphene グラフェン
- Grassmann number グラスマン数
- Gravitational constant  $G$  万有引力定数
- gravitational lens 重力レンズ
- gravitational wave 重力波
- graviton グラビトン
- gravity; gravitation 重力
- ground state 基底状態
- half-integer 半整数
- half life 半減期
- Hall effect ホール効果
- Hamiltonian ハミルトニアン
- Hamiltonian mechanics ハミルトン力学
- harmonic oscillator 調和振動子
- heat sink ヒートシンク
- Heine–Borel theorem ハイネ・ボレルの被覆定理
- Heisenberg equation of motion ハイゼンベルクの運動方程式
- Heisenberg picture ハイゼンベルク描像
- helicity ヘリシティ
- Hermite polynomial エルミート多項式
- Hermitian エルミート性
- Hertz, Hz ヘルツ
- hexagonal close-packed, hcp 六方最密充填構造
- Higgs boson ヒッグス粒子
- Higgs mechanism ヒッグス機構
- high pass filter ハイパスフィルタ

- high voltage      高電圧
- Hilbert's basis theorem      ヒルベルトの基底定理
- Hilbert space      ヒルベルト空間
- holomorphic function      正則関数
- homomorphic      準同型
- homomorphism      準同型写像
- Hooke's law,  $F = kx$       フックの法則
- ideal (math)      イデアール
- ideal gas      理想気体
- ideal gas law,  $PV = nRT$  quad 理想気体の状態方程式
- idempotence      冪等性
- idempotent element      冪等元
- identical particles      同種粒子
- identity (relation)      恒等式
- identity element; neutral element      単位元
- identity mapping; identity function      恒等写像
- identity matrix; unit matrix      単位行列
- imaginary unit      虚数単位
- impedance,  $Z$       インピーダンス
- improper integral      広義積分
- impulse      力積
- index      添字
- inductance      インダクタンス
- induction; inductive reasoning      帰納
- inertial frame of reference      慣性系
- infinite-dimensional      無限次元
- infrared divergence      赤外発散
- inhomogenous      不均一

- initial conditions 初期条件
- initial state 始状態
- initial velocity 初速
- inner product 内積
- integer 整数
- integral; integration; to integrate 積分
- integral domain 整域
- integrated-circuit 集積回路
- interaction 相互作用
- interaction picture 相互作用描像
- internal line (feynman diagram) 内線
- interstice 格子点間
- interval 区間
- invariance of the speed of light principle 光速度不変の原理
- invariant; conserved quantity 不変量
- invariant mass 不変質量
- inverse element 逆元
- inverse Fourier transform 逆フーリエ変換
- ionization (noun and suru verb) 電離
- irrational number 無理数
- isomorphism 同型写像
- isotope 同位体
- isotropy 等方性
- Kaon K 中間子
- kaon oscillation K 中間子振動
- ket ケット
- Kirchhoff's law キルヒホッフの法則
- Klein-Gordon equation クライン-ゴルドン方程式

- Kronecker delta      クロネッカーのデルタ
- laboratory      研究室
- Lagrangian      ラグランジアン
- Lamb shift      ラムシフト
- lambda,  $\lambda$       ラムダ
- lattice gauge theory      格子ゲージ理論
- Latin script      ラテン文字
- law of conservation of angular momentum      角運動量保存の法則
- Law of Universal Gravitation      万有引力の法則
- Lebesgue integral      ルベーグ積分
- left side (of an equation, expression, etc.); LHS      左辺
- Legendre transformation      ルジャンドル変換
- lemma      補助定理
- Lenz's law      レンツの法則
- lepton      レプトン
- lepton number      レプトン数
- Levi-Civita symbol      エディントンのイプシロン
- Levi-Civita symbol      レヴィ=チヴィタ記号
- Lie algebra      リー代数
- light cone (of Minkowski space)      光円錐
- light-like      光的
- light-year      光年
- limit      極限
- line integral, path integral, curve integral, curvilinear integral      線積分
- linear      線形
- linear algebra      線形代数学
- linear combination      線型結合
- linear combination      一次結合

- linearity 線型性
- linearly independent 線型独立
- local symmetry 局所対称性
- logarithm; log 対数
- logic circuit 論理回路
- logical operation 論理演算
- longitudinal wave 縦波
- Lorentz force ローレンツ力
- Lorentz group ローレンツ群
- Lorentz transformation ローレンツ変換
- LSZ reduction formula LSZ 簡約公式
- magnetic field,  $\mathbf{B}$  磁束密度
- magnetic field,  $\mathbf{H}$  磁場
- magnetic flux, 磁束
- magnetic moment 磁気モーメント
- magnetic monopole 磁気単極子
- magnetization,  $\mathbf{M}$  磁化
- Majorana fermion マヨラナ粒子
- manifold 多様体
- mapping; map; image; representation 写像
- mass 質量
- mass defect 質量欠損
- mass gap 質量ギャップ
- matrix 行列
- matrix exponential 行列の指数関数
- matter wave 物質波
- maximum 最大値
- Maxwell stress tensor マクスウェルの応力テンソル



- Maxwell's equations      マクスウェル方程式
- Mayer's relation,  $C_P - C_V = nR$       マイヤーの関係式
- measure theory      測度論
- mechanical energy      力学的エネルギー
- mechanics; dynamics      力学
- medium (for carrying waves); transmission medium      媒質
- Meissner effect      マイスナー効果
- metastability      準安定
- metric tensor      計量テンソル
- microwave      マイクロ波
- microwave      マイクロウェーブ
- Millikan oil drop experiment      ミリカンの油滴実験
- Minkowski space      ミンコフスキー空間
- mixed state (qm)      混合状態
- mole; mol      モル
- moment of inertia      慣性モーメント
- momentum      運動量
- momentum operator      運動量演算子
- monocrystal; single crystal      単結晶
- Mössbauer effect      メスバウアー効果
- multiplication      乗法
- muon      ミューオン
- mutual inductance      相互インダクタンス
- n point correlation function      n 点相関関数
- Nambu–Goldstone bosons      南部・ゴールドストーン粒子
- Napier's constant, e      ネイピア数
- natural logarithm, ln      自然対数
- natural units      自然単位系

- negative energy 負のエネルギー
- neutrino ニュートリノ
- neutrino oscillation ニュートリノ振動
- neutron diffraction 中性子線回折
- Noether's theorem ネーターの定理
- Noetherian ring ネーター環
- non-negative 非負
- norm ノルム
- normal force 垂直抗力
- normal mode 固有振動
- normal subgroup 正規部分群
- normal vector 法線ベクトル
- normalization; to normalize 規格化
- nuclear fission 核分裂
- nuclear fusion 核融合
- nuclear force 核力
- nuclear reaction 原子核反応
- nuclear spallation reaction 核破砕反応
- number operator (qm) 数演算子
- observable 観測量
- odd function 奇関数
- Ohm's law オームの法則
- open interval 开区間
- operator 作用素
- operator 演算子
- optical fiber; optical fibre 光ファイバー
- orbital angular momentum 軌道角運動量
- order (e.g of a group) 位数

- ordinary differential equation, O.D.E. 常微分方程式
- organic chemistry 有機化学
- origin 原点
- oscilloscope オシロスコープ
- p-adic number p 進数
- pair production 対生成
- parity パリティ
- parity 偶奇性
- parity inversion パリティ反転
- parity transformation パリティ変換
- partial derivative; partial differentiation 偏微分
- Pascal's law,  $\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$  パスカルの原理
- Pascal, Pa パスカ
- path integral 経路積分
- Pauli exclusion principle パウリの排他原理
- Pauli matrices パウリ行列
- piecewise continuous 区分的に連続
- periodic boundary condition 周期的境界条件
- periodic function 周期関数
- permittivity of vacuum; permittivity of free space,  $\epsilon_0$  真空の誘電率
- permutation group,  $S_n$  置換群
- perpetual motion 永久運動
- perturbation theory 摂動論
- phase space 位相空間
- phase transition; phase change; phase transformation 相転移
- phase velocity 位相速度
- photoelectric effect 光電効果
- photomultiplier tube; PMT 光電子増倍管

- physical phenomenon      物理現象
- physical quantity      物理量
- piezoelectric element; piezoelectric transducer      ピエゾ素子
- pion      パイ中間子
- Planck's constant,  $h$       プランク定数
- plane wave      平面波
- plasma      プラズマ
- Poincaré group      ポアンカレ群
- point mass; particle      質点
- Poisson bracket      ポアソンの括弧
- Poisson's equation,  $\nabla^2\phi = -\frac{\rho}{\epsilon_0}$       ポアソン方程式
- polar form (math)      極形式
- polarization,  $\mathbf{P}$       分極
- polynomial      多項式
- position      位置
- position vector      位置ベクトル
- potential barrier      ポテンシャル障壁
- potential energy      位置エネルギー
- power series      冪級数
- power,  $P$       仕事率
- power,  $P$       工率
- Poynting vector      ポインティングベクトル
- Principle of Least Action      最小作用の原理
- Principle of Relativity      相対性原理
- probability      確率
- probability amplitude      確率振幅
- probability density      確率密度
- probability distribution      確率分布

- projection 射影
- proof; to prove 証明
- proton decay 陽子崩壊
- pseudo vector 擬ベクトル
- pseudo-scalar 擬スカラー
- pure state (qm) 純粋状態
- quantity of heat, Q 熱量
- quantization 量子化
- quantum anomaly 量子異常
- quantum bit 量子ビット
- quantum chromodynamics 量子色力学
- quantum computer 量子計算機
- quantum electrodynamics 量子電磁力学
- quantum entanglement 量子もつれ
- quantum field theory 場の量子論
- quantum gravity theory 量子重力理論
- quantum Hall effect 量子ホール効果
- quantum harmonic oscillator 量子的な調和振動子
- quantum number 量子数
- quantum state 量子状態
- quark クォーク
- quark confinement クォークの閉じ込め
- quasiparticle 準粒子
- quasistatic process 準静的過程
- radiation 輻射
- radioactive decay 放射性崩壊
- rare decay 稀崩壊
- rare decay 稀な崩壊

- Rayleigh scattering      レイリー散乱
- real number      実数
- reduced Plank's constant,  $\hbar$       デイラック定数
- reflection      鏡映
- refraction (like in Snell's law)      屈折
- renormalisation group; renormalization group      繰り込み群
- renormalizable theory      繰り込み可能理論
- representation of a Lie algebra      リー代数の表現
- repulsion; repulsive force      斥力
- research      研究
- residue theorem      留数定理
- resistivity; insulating      絶縁性
- resonance state      共鳴状態
- rest mass      静止質量
- reversible process      可逆過程
- revolution (of a celestial body around another)      公転
- right side (of an equation, expression, etc.); RHS      右辺
- ring (math)      環
- rotation (on an axis)      自転
- S matrix      S 行列
- scalar      スカラー
- scalar field theory      スカラー場の理論
- scale invariance      スケール不変性
- scattering amplitude,  $f(\theta)$       散乱振幅
- Schrodinger picture      シュレーディンガー描像
- Schrodinger's equation      シュレーディンガー方程式
- second quantization      第二量子化
- see-saw mechanism      シーソー機構

- self inductance 自己インダクタンス
- semiconductor; solid-state 半導体
- set (math) 集合
- shell structure 殻構造
- sigma,  $\sigma$  シグマ
- SI 国際単位系
- simple harmonic motion; simple harmonic oscillation 単振動
- smoothness 滑らかさ
- Snell's law,  $n_1 \sin \theta_1 = n_2 \cos \theta_2$  スネルの法則
- solenoid ソレノイド
- space-like 空間的
- special orthogonal group 特殊直交群
- special theory of relativity 特殊相対論
- spectrum スペクトル
- speed of light 光速
- spherical coordinates 球座標
- spin-statistics theorem スピン統計定理
- spinor スピノル
- spontaneous emission 自然放出
- spontaneous symmetry breaking 対称性の自発的破れ
- spring constant ばね定数
- square-integrable function 自乗可積分函数
- square root 自乗根
- square root 平方根
- Standard Model 標準理論
- state 状態
- stationary state; rest state 静止状態
- statistics 統計学

- Stern-Gerlach experiment シュテルン=ゲルラッハの実験
- strangeness (quantum number) ストレンジネス
- stress (e.g. on a mechanical part); tension 応力
- string theory 弦理論
- strong interaction 強い相互作用
- structure constant, structure coefficient 構造定数
- subscript 下付き文字
- subset 部分集合
- subspace 部分空間
- subtraction 引き算
- sum 和
- Super-Kamiokande スーパーカミオカンデ
- superconductivity 超伝導
- supernova 超新星
- superposition principle 重ね合わせの原理
- superscript
- supersymmetry 超対称性
- surface tension 表面張力
- symmetry (physics) 対称性
- system (e.g. quantum system) 系
- T matrix 遷移行列
- T matrix T 行列
- tachyon タキオン
- tangent line、tangent 接線
- Taylor expansion テイラー展開
- Taylor series テイラー級数
- tensor テンソル
- tensor contraction テンソルの縮約



- tensor product      テンソル積
- term      項
- terminal (electricity); pin (on a semiconductor or microcontroller); port (e.g. LAN port)      端子
- theoretical physics      理論物理学
- thermal equilibrium      熱平衡
- thermal radiation      熱放射
- thermodynamics      熱力学
- thermometer      温度計
- Thévenin's theorem      テブナンの定理
- three-body problem      三体問題
- time evolution      時間発展
- time of flight (of a particle), TOF      飛行時間
- time ordered product      時間順序積
- time reversal      時間反転
- time-like      時間的
- to commute; commutation      交換
- to converge      収束する
- torque      トルク
- total derivative      全微分
- trace      跡
- trace      トレース
- transformer (device)      変圧器
- transistor      トランジスタ
- transition; to transition      移行
- transition probability      遷移確率
- translation      並進
- translation symmetry ( $\vec{x} = \vec{x}' = \vec{x} + \vec{a}$ )      並進対称性

- translation; displacement 平行移動
- transverse wave 横波
- trigger signal トリガー信号
- trigonometric function 三角関数
- tritium 三重水素
- trivial solution 自明な解
- tunnelling effect トンネル効果
- two dimensional 二次元
- two particle state 二粒子状態
- ultrapure water; UPW 超純水
- uncertainty principle 不確定性原理
- uncertainty relation 不確定関係
- uniform convergence 一様収束
- unique factorization domain, UFD; 一意分解環
- unitary group ユニタリ群
- unpolarized light 自然光
- unstable 不安定
- vacuum (e.q of space) 真空
- vacuum polarization 真空偏極
- variational principle 変分原理
- vector ベクトル
- vertex (feynman diagram) 頂点
- virtual image 虚像
- virtual particle 仮想粒子
- visible ray 可視光線
- volt ボルト
- volume 体積
- water Cherenkov detector 水チェレンコフ検出器

- watt, W      ワット
- wave function (qm  $\psi$ )      波動関数
- wave function collapse      波動関数の崩壊
- wave number; wavenumber, k      波数
- wave packet, wave train      波束
- weak coupling      弱結合
- well potential      井戸型ポテンシャル
- Weyl spinor      ワイルスピノル
- Weyl equation      ワイル方程式
- white noise      ホワイトノイズ
- white noise      白色雑音
- Wick contraction      ウィック縮約
- Wick's theorem      ウィックの定理
- WKB approximation      WKB 近似
- world line      世界線
- X-ray Fluorescence      蛍光 X 線
- Yang-Mills theory      ヤン=ミルズ理論
- Yukawa interaction      湯川相互作用
- Yukawa potential,  $\alpha \frac{1}{r} e^{-kr}$       湯川ポテンシャル
- Zeeman effect      ゼーマン効果
- zero divisor      零因子
- zero matrix; null matrix      零行列
- zeroth law of thermodynamics      熱力学の第零法則