

A spin and elementary particle pulsation principle

- * The particle process is equal with a half-integer spin.
The minus number particle process is equal with a half-integer spin.
The wave process is equal with an integer spin.
- * An elementary particle pulsation hypothesis.
Pulsatile particle trip and a half-integer spin 1/2 are equal to the fermion such as an electron, a proton, a neutron, a positron, the quark.
The mass is $m > 0$.
- * Wave trip and spin 2/2 are the same as BOSE particle.
The mass is $m = 0$.
The speed is light C.
- * Difference in pulsatile trip is a difference of the spins (an integer and half-integer).
Both are differences of the timings.
The action is a large difference.

Terubumi Honjou

A pulsation hypothesis elucidates the mystery of the spin.

* Each a pulsation hypothesis process is equal with a spin. The particle process is equal with a half-integer spin.
The minus number particle process is equal with a half-integer spin. The wave process is equal with an integer spin.

* Pulsatile particle trip and a half-integer spin 1/2 are equal to the fermion such as an electron, a proton, a neutron, a positron, the quark. The mass is $m > 0$.

* Wave trip and spin 2/2 are the same as BOSE particle. The mass is $m = 0$. The speed is light C.

* Difference in pulsatile trip is a difference of the spins (an integer and half-integer). Both are differences of the timings. The action is a large difference.

* The elementary particle pulsation principle proposes a superstring theory of the size of atomic particles.
The hadron becomes mass zero (point) by a wave trip and pulsates in four-dimensional space. As for the current superstring theory, (string) is not a point.
I do not adapt myself to standard theory. A problem of the dimensional compactification. By the experiment cannot inspect it.

* The superstring theory of the elementary particle size fits quantum field theory to treat an elementary particle as a point and unties gravity and dark energy, the mystery of the double slit experiment.

→ Arrow of time. (Clockwise direction) Circle of πm^2 Circle of radius m

m=0

Wave process

m=+1m

Particle processes

m=0

Wave process

m=-1m

Negative particle processes

m=0

Wave process

Elementary particle pulsation.

スピン

$\frac{0}{2}$

$\frac{1}{2}$

Fermion
Electron
Proton
Proton
Quark
Positron

$\frac{2}{2}$

Bose particle
Photon

$\frac{3}{2}$

$\frac{4}{2}$

... An integral multiple of Planck h.

I suggest a correction of $E=mc^2$. $E=m \cdot \sin \theta \cdot c^2$
Mass m changes with +1-0--1 in response to arrow of time.
The Regge graph express a circle of Arrow of time.

Regge graph. The origin of the superstring theory birth.
Inversely proportional to the tension of the string

Spin

πm^2 (m is mass of the hadrons)

I hung π in m^2 of the cross axle and had a circle.
Translation did a straight line to the right direction.

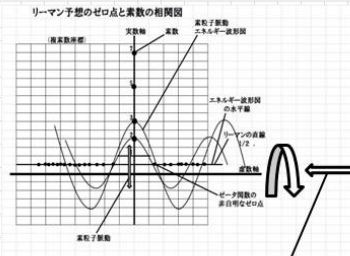
An elementary particle pulsation principle revises equation of Einstein, $E=mc^2$.

2016.5.25 Terubumi Honjou

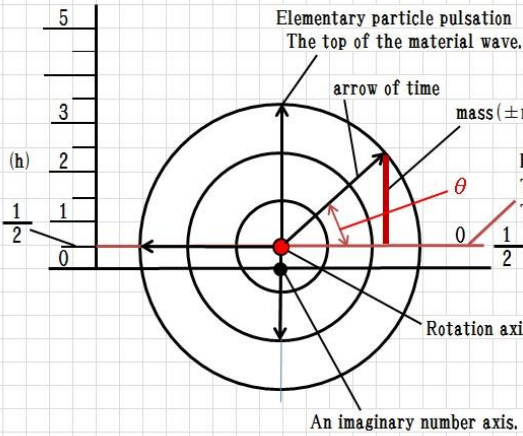
The new equation by the elementary particle pulsation hypothesis.

$E = m \cdot \sin \theta \cdot c^2$ $E = \pm m \cdot c^2$ $E = m \cdot \sin \omega t \cdot c^2$

- * Mass m is zero at the time of zero θ . The gravity is zero at the time of zero mass m.
- * Arrow of time turns, in response to it, mass m changes with +1, 0, -1.
- * Arrow of time turns, it is the same as the arrow of time of the Schrodinger equation.
- * It is the same as a material wave of the elementary particle pulsation hypothesis.
- * Current physics is always $+mc^2 > 0$. Elementary particle mass m does not change.
- A pulsation principle suggests a super-high-speed change of elementary particle mass m.
- * The gravity is zero at the time of zero mass m. The gravity acts intermittently.

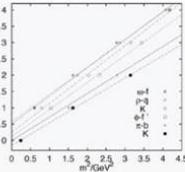


Viewpoint of the turn
Solution of the Schrodinger equation

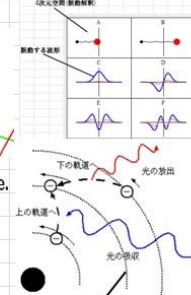


Riemann line
The horizon of the pulsation moves.
There is always the center of the circle on 1/2 line.

The mass of the elementary particle does vibration by the elasticity.
Regge-graph (m^2)



Schrodinger equation solution



Electronic orbit in the atom.

Transitional time width between the electronic orbit in the atom is pulsatile 1 cycle.
The present is a moment, zero.

Photon is a promising candidate for dark matter.

The hypothesis of subatomic particles.

Fermi and Bose particles pulse timing is off.

Fermions

Bose particles

photon

フェルミ粒子とボーズ粒子

素粒子のフェルミ粒子とボーズ粒子は脈動タイミングがずれている。

フェルミ粒子

(電子、陽子、原子)

ボーズ粒子、(中性子)

(光子、重力子)

素粒子脈動行程

粒子行程

波行程

負粒子行程

Dark energy

4-dimensional space

Dark matter

4-dimensional space

Negative particles travel

Gravitons

Wave travel

Particles travel

3-dimensional space

暗黒物質

暗黒エネルギー

暗黒エネルギー

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

素粒子脈動

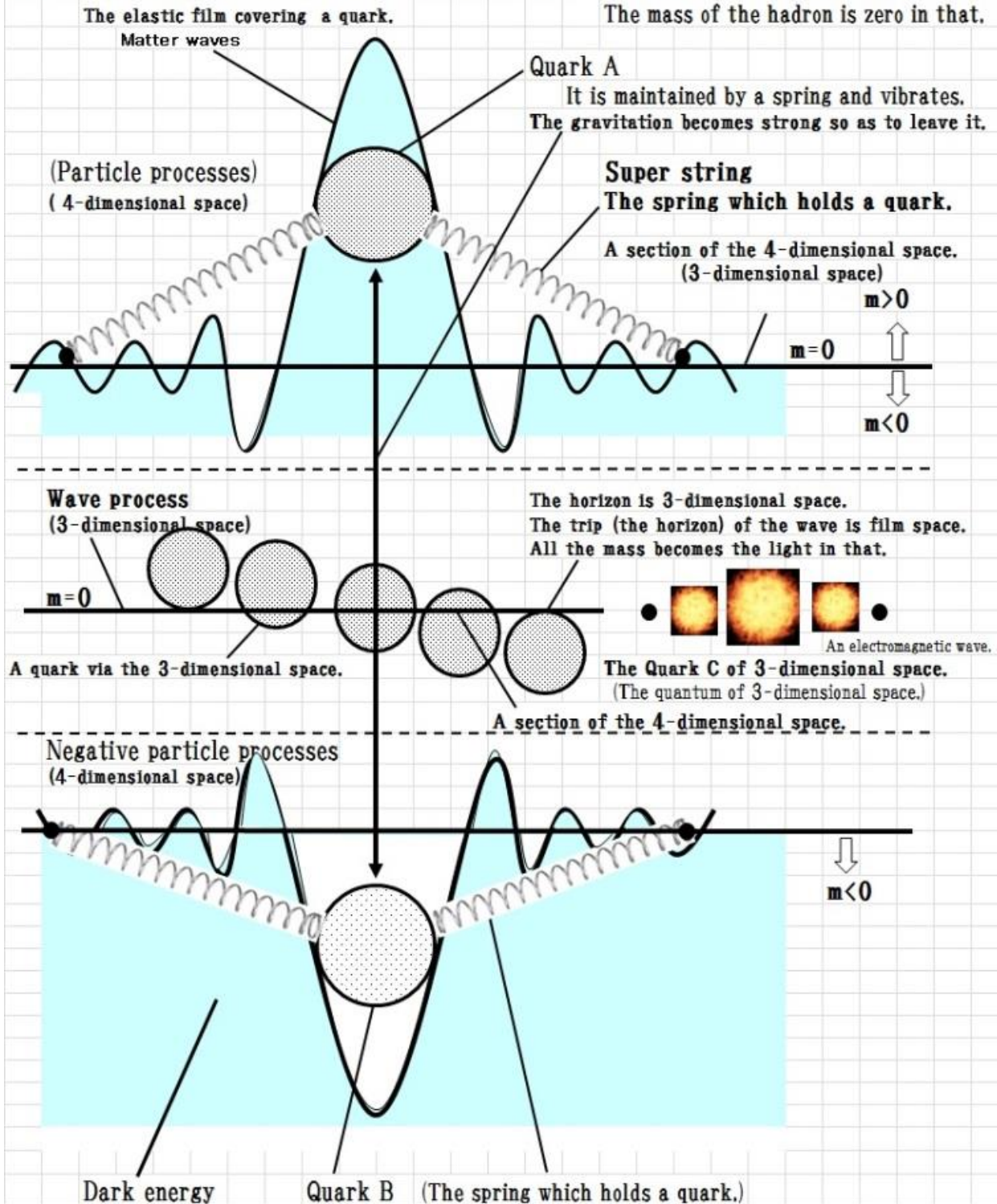
素粒子脈動

A pulsation hypothesis leads a super string and a quark theory.

(A string theory of the elementary particle size.)

(image)

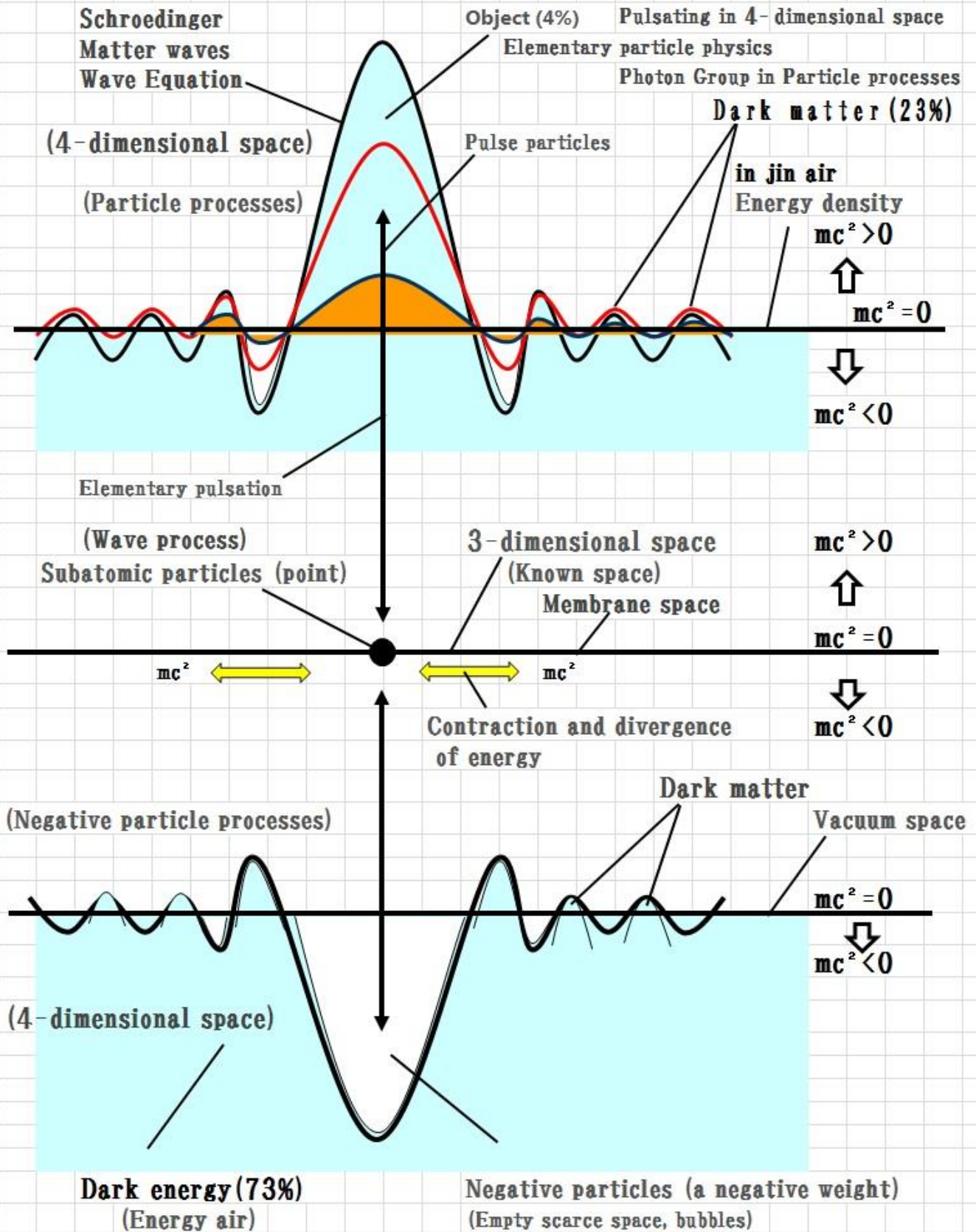
The fault of the initial string theory. A hadron of mass zero. The quark which came close. Quark A and quark B. The vibration of the same thing. Both are not separate existence. A matter wave holds a quark. A matter wave lets a quark vibrate. A matter wave is elastic body. One quark turns into quark A, quark B, quark C. The trip (the horizon) of the wave is film space. The trip (the horizon) of the wave is 3-dimensional space. All the mass becomes the light in that. The mass of the hadron is zero in that.



4-dimensional space

Be cut in 4-dimensional space sees our 3-dimensional space.

Outer space is bathed in light (a pulsating Photon Group), which form a 4-dimensional space.



**A figure of image of the elementary particle pulsation
by the hypothesis "darkness energy pulsation principle".**

(Only an arrow of the progress is different from figure A and figure B.)

Figure A The concept of the vacuum by the quantum field theory. (Current physics)
From the vacuum space, A virtual particle and a virtual antiparticle .
It occurs in a pair and becomes extinct in a pair.

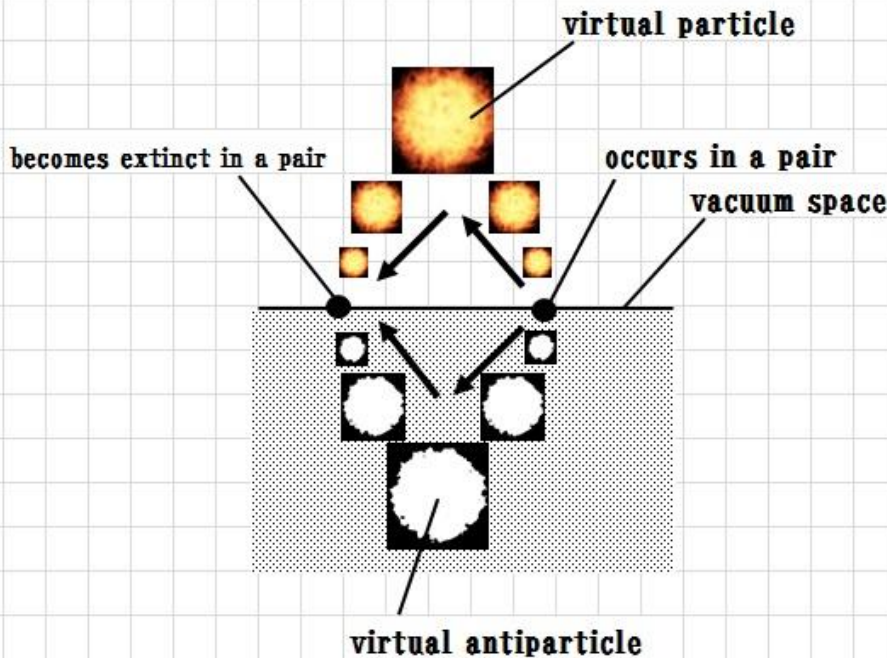
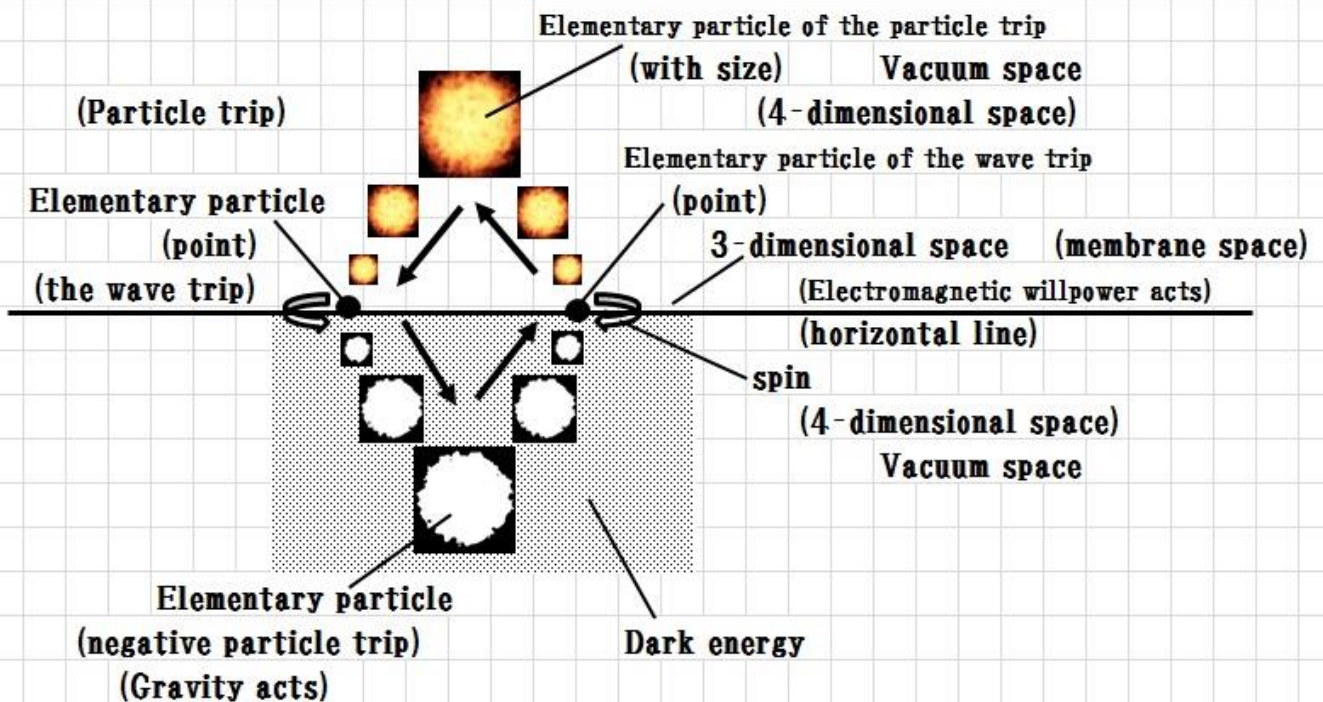


Figure B A figure of image of the elementary particle pulsation



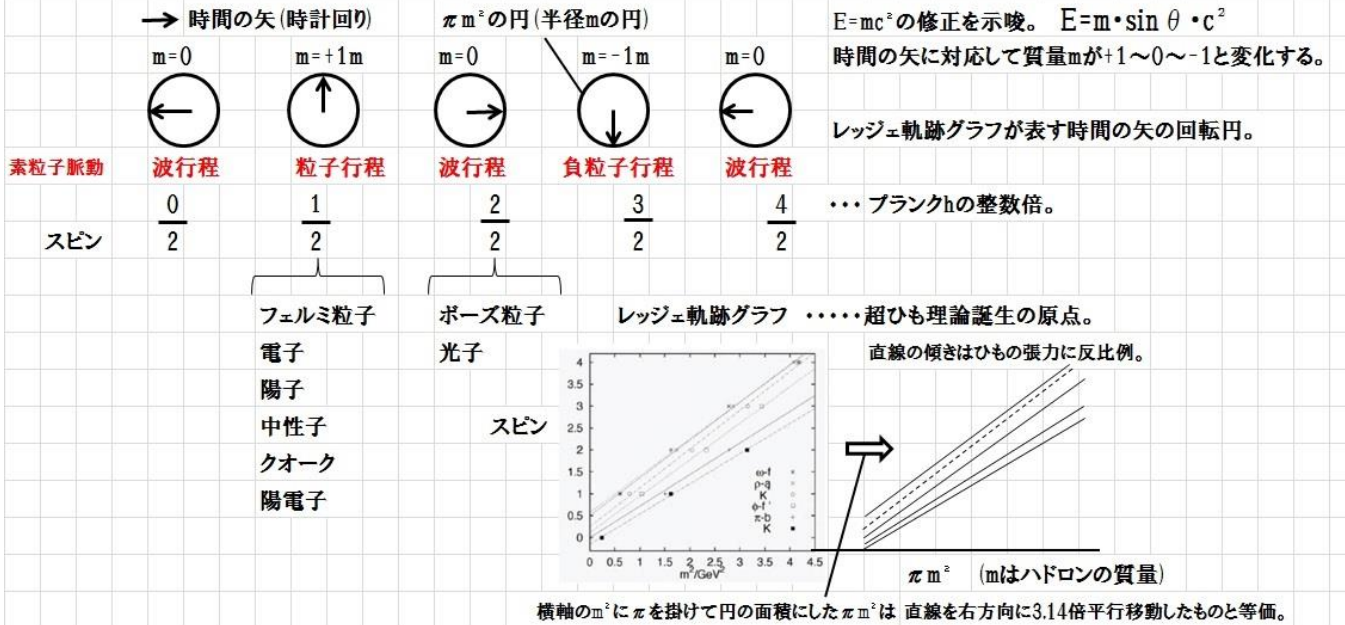
脈動仮説がスピンの謎を解明する。

素粒子脈動原理は、素粒子サイズの超ひも理論を提唱する。

- * 素粒子脈動原理の各行程とスピンとが対応し、粒子行程、負粒子行程は半整数スピン、波行程は整数スピンに対応する。
- * 脈動の粒子行程、半整数スピン $1/2$ は電子、陽子、中性子、陽電子、クォーク等のフェルミ粒子に対応し、質量 $m > 0$ を持つ。
- * 脈動の波行程、整数スピン $2/2$ は光子、等のボーズ粒子に対応し、質量 $m = 0$ にて光速で伝播する。
- * 脈動の行程の違いはスピンの整数、半整数に対応し、両者はタイミングの差でしかないが、その作用は根源的な違いとなっている。
- * 現在の超ひも理論は、ひもがプランク・サイズと極微で、10次元空間に存在し、観測不可能であるとしているが、大きさを持たない点ではないので素粒子の標準理論に適應せず場の量子論の方程式が使えない。余分な6次元のコンパクト化、実験による検証は不可能等と問題が山積し、混迷している。
- * 素粒子質量の m^2 とスピンとの相関を示したレジュエ軌跡グラフを原点として誕生した、元祖、ひも理論は、質量ゼロのハドロン存在や2つのクォーク最接近時の説明等の問題に対応出来ず、それらが理論衰退の原因となった。
- * 素粒子脈動原理はそれらの問題に対応し、素粒子サイズの超ひも理論を提唱する。ハドロンは素粒子脈動の波行程にて質量ゼロ(点)となり、4次元空間で脈動している。方程式の計算結果として現れる質量ゼロのハドロンの存在は、理論の正当性を裏付ける重要な構成要素である。
- * さらに、素粒子脈動にて、弾性を備えた膜に囲まれたクォークとして構成したモデルでは、一つのクォークが脈動に対応して2~3種類のクォークに変身している。複数のクォークが同時に存在するものではないので、2つのクォークの接近は有り得ない。
- * 脈動原理が提唱する素粒子サイズの超ひも理論は、素粒子を点として扱う場の量子論(素粒子の標準理論)に適應し、その方程式が使える。我々が認識出来る底エネルギーレベルでの物理現象を自然に説明し、謎とされている現在の物理現象への予言能力がある。
- * 脈動原理が提唱する素粒子サイズの超ひも理論は、重力と電磁気力の力の差、 10^{-40} を図説して重力と電磁気力を統一し、余剰次元は4次元空間のみとしてコンパクト化を説明し、4次元空間にて脈動する暗黒エネルギーの波として物質波を示す。
- * 宇宙空間の96%を占める暗黒エネルギー、暗黒物質の謎、解明への示唆を与え、二重スリット実験の謎をいて量子力学の確率解釈に疑義を唱え、粒子と波の二重性への確率解釈の修正を迫る。
- * 重力と電磁気力の統一に必要なカルツァー・クラインの4次元空間を発見し、「神はサイコロを振らない」としたアインシュタインが正しかったことを証明する。
- * 整数論の部門に投稿した、数学史上最大の難問、リーマン予想証明への脈動仮説は、物理学と数論との密接な関係を示唆し、証明への可能性を秘めている。

脈動仮説がスピンの謎を解明する。

- * 素粒子脈動原理の各行程とスピンとが対応している。粒子行程、負粒子行程は半整数スピン、波行程は整数スピンと対応する。
- * 脈動の粒子行程、半整数スピン1/2 は電子、陽子、中性子、陽電子、クォーク等のフェルミ粒子に対応し、質量 $m>0$ を持つ。
- * 脈動の波行程、整数スピン2/2は光子、等のボーズ粒子に対応し、質量 $m=0$ で光速で伝播する。
- * 脈動の行程の違いはスピンの整数、半整数に対応し、両者はタイミングの差ではないが、その作用は大幅な違いとなっている。
- * 素粒子脈動原理は素粒子サイズの超ひも理論を提唱する。 ハドロンは波行程にて質量ゼロ(点)となり、4次元空間で脈動している。
- * 現在の超ひも理論は「極微のひも」が点ではないので標準理論に適應せず、次元のコンパクト化、実験による検証不能等と困難が山積。
- * 素粒子サイズの超ひも理論は、素粒子を点として扱う場の量子論に適應し、重力や暗黒エネルギーを解明し、二重スリット実験の謎を解く。



アインシュタインの方程式、 $E=mc^2$ の修正。(1)

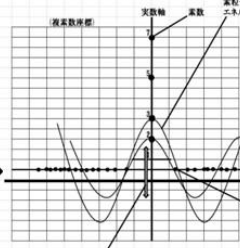
素粒子脈動方程式。

$$E = m \cdot \sin \omega t \cdot c^2 \quad E = m \cdot \sin \theta \cdot c^2 \quad E = \pm m \cdot c^2$$

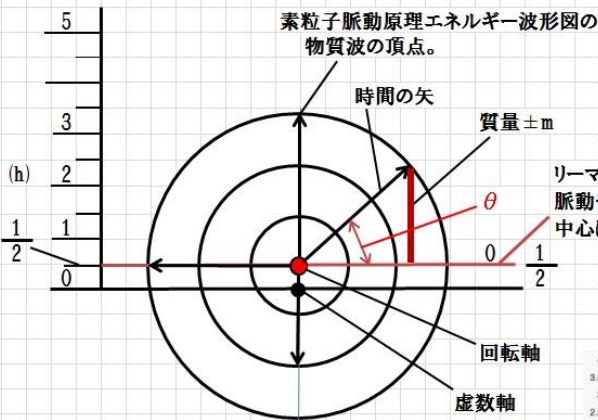
θ がゼロの時、質量 m やエネルギー(mc^2)はゼロ。

- * 回転する時間の矢と共に、質量とエネルギーは+1~0~-1と変化している。
- * シュレーディンガー方程式の回転する時間の矢と等価。
- * 回転する時間の矢、ベクトルは素粒子脈動原理が示す物質波と等価。
- * 現在の物理学は常時 $+mc^2 > 0$ であり素粒子質量 m は変化しない。
- 脈動原理が素粒子質量 m の超高速変化を示唆している。
- * 脈動する素粒子のエネルギー総和は(+ m と- m とが打ち消し合い)ゼロである。

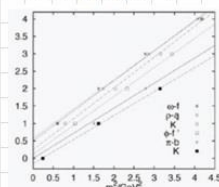
リーマン予想のゼロ点と素数の相関図



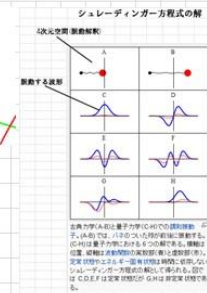
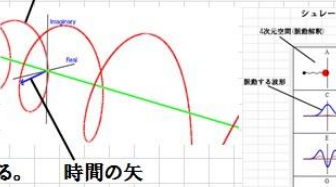
回転の視点 (素粒子脈動原理)



素粒子質量 m の弾性振動を表している。
レジェ軌跡 (m^2)



物質波 シュレーディンガー方程式の解

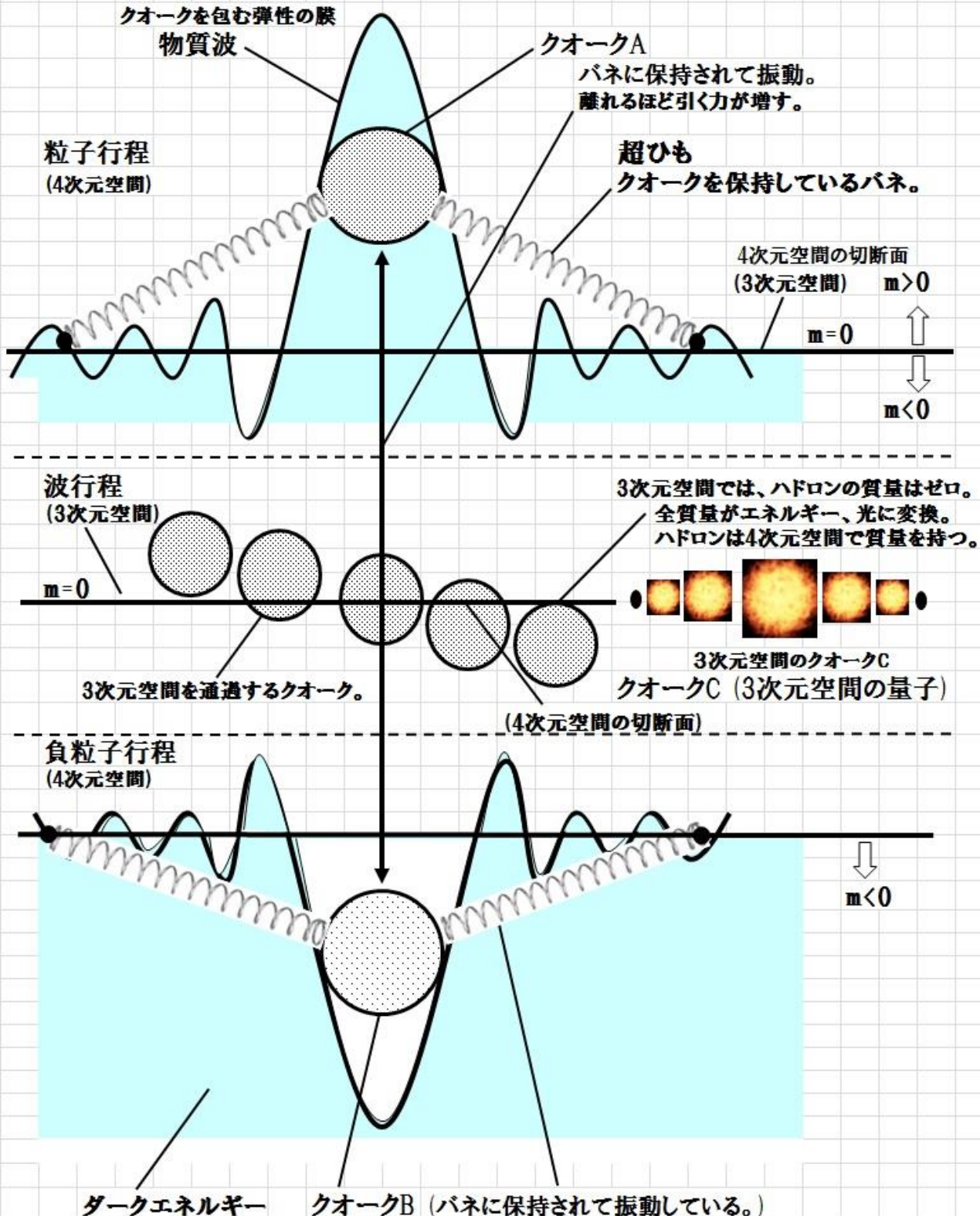


原子内電子の軌道間遷移の時間幅が脈動の1サイクル。(現在は瞬間、ゼロ)

素粒子脈動原理が導く、超ひも・クォーク理論。 (イメージ図)

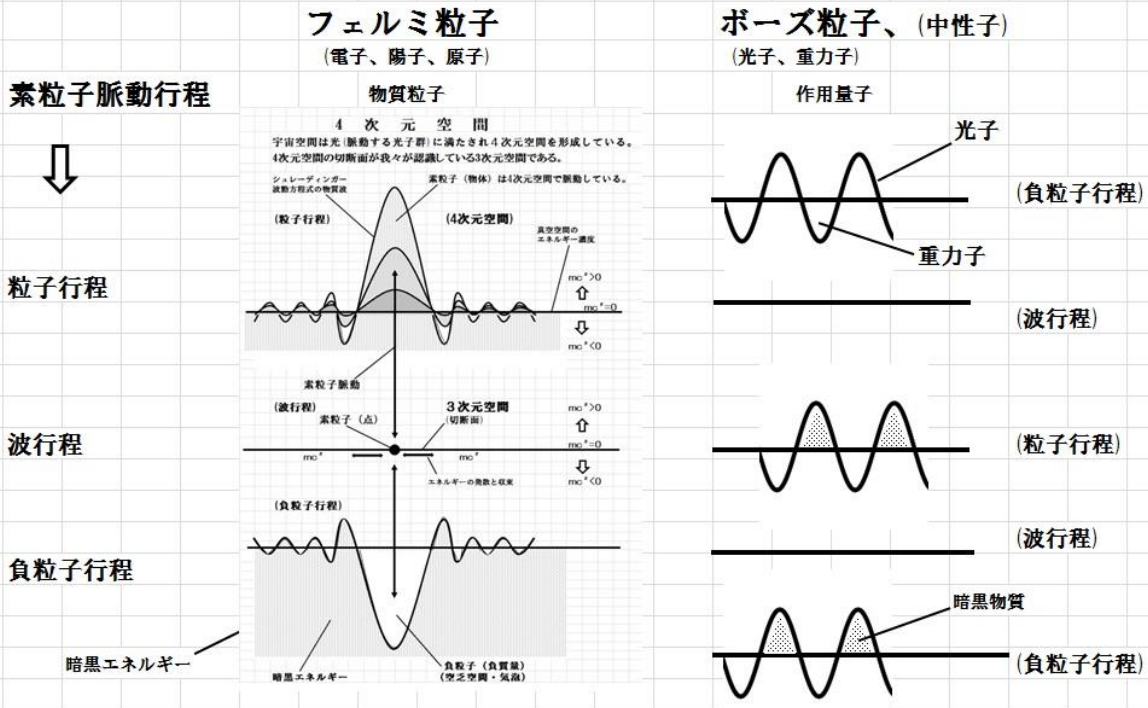
(素粒子サイズのひも理論。)

- * 初期ひも理論の欠点。質量ゼロのハドロンやクォークの接近等の矛盾を解消する。
- * クォークAとクォークBは同じものが振動している。 両者は別々の存在ではない。
- * クォークを保持して振動させている弾性体は暗黒エネルギーの波、物質波である。
- * 4次元空間で振動している一つのクォークが粒子行程、波行程、負粒子行程にて姿を変えて、クォークA、クォークB、クォークC (3次元空間) になる。
- * 波行程 (3次元空間、膜宇宙) にて、ハドロンの質量はゼロ。全質量が光になっている。



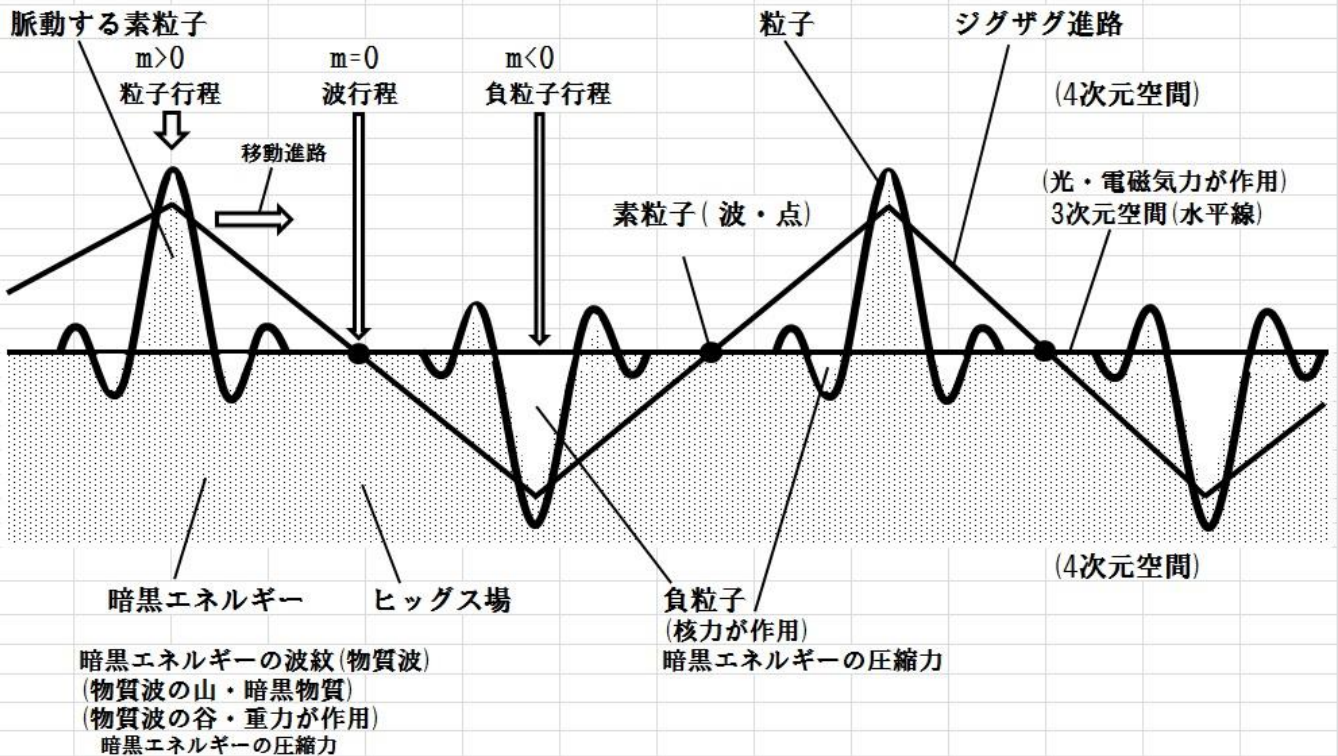
フェルミ粒子とボーズ粒子

素粒子のフェルミ粒子とボーズ粒子は脈動タイミングがずれている。

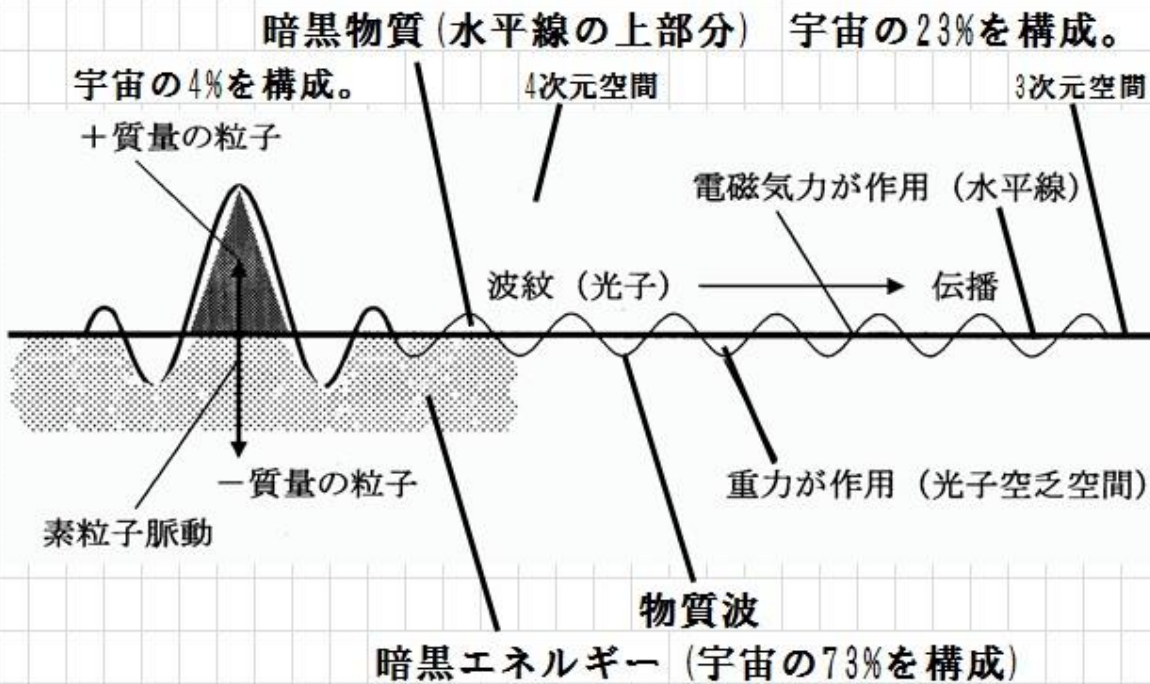


素粒子脈動原理が現すヒッグス機構

- * 素粒子は4次元空間の暗黒エネルギーの中を脈動しながらジグザグに進む。
- * 脈動によるジグザグ進行はヒッグス機構のジグザグに相当し、素粒子に質量を与える。
- * 暗黒エネルギーはヒッグス場に相当し、ジグザグの振幅の大小が質量の大小となる。



暗黒エネルギーの波紋 (物質波) と重力・電磁気力の図説。



宇宙空間に充満する光 (光子群) が空間を歪めて重力を発生。

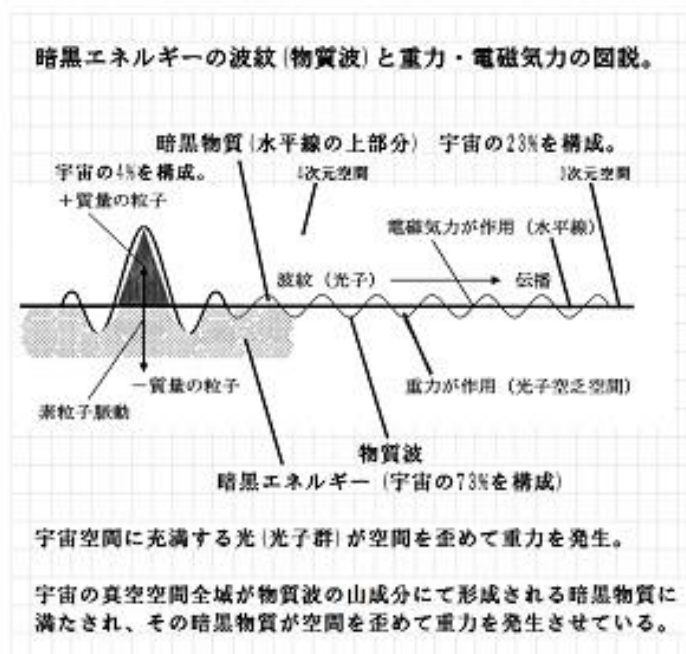
宇宙の真空空間全域が物質波の山成分にて形成される暗黒物質に満たされ、その暗黒物質が空間を歪めて重力を発生させている。

本荘光史

(既存の物理理論では解けない宇宙物理学最大の謎)

暗黒エネルギーの謎を解く

私の仮説、暗黒エネルギー脈動原理による謎の解明



- 1) 1998年、宇宙の加速膨張の観測により暗黒エネルギーが発見された。
- 2) 2015年現在、暗黒エネルギーの候補とされた種々の素粒子は全て否定され、最先端の超弦理論も含めて、既存の物理理論では解明への見通しすら得られていない。
- 3) 発見の18年前(1980年)に、筆者は暗黒エネルギーの物理である「素粒子脈動原理」の仮説を日本物理学会で発表し、暗黒エネルギーの存在を予言。2015年仮説の命名を変更。
- 4) 暗黒エネルギーは宇宙空間全域に分布し、互いに反発している希薄なエネルギーである。
- 5) 暗黒エネルギー脈動原理は、暗黒エネルギーのエネルギー濃度を水平線とし、その水平線が真空そのものであると設定。素粒子は、暗黒エネルギーの濃度変化(水面の波打ち)を超高速で繰り返し、脈動している。水平線が質量ゼロ、上部が正質量、下部が負質量であると設定。
- 6) 暗黒エネルギー脈動原理は、我々の3次元空間からは認識できない4次元空間を発見した。その4次元空間に暗黒エネルギーや暗黒物質が存在している。
- 7) 素粒子は、暗黒エネルギー脈動の波行程(水平線)で質量(エネルギー)がゼロ、粒子行程で正質量、負粒子行程で負質量となり、脈動1サイクル毎に正・負のエネルギーが打ち消し合う超対称性を表し、脈動する場のエネルギー総和がゼロであることを表している。

素粒子脈動行程別特性表

特性	粒子行程	波行程	負粒子行程
エネルギー値	プラス mc^2	ゼロ	マイナス mc^2
質量	プラス m	ゼロ	マイナス m
大きさ	素粒子の実測値	大きさを持たない点	負の実測値
空間の歪み	正方向への歪み	水平で歪みなし	負方向への歪み
作用力(反応)	なし	電磁気力	重力・核力
次元	3次元	3次元	3次元
存在状態	物体	真空	空亡空間
超ヒモのサイズ	素粒子の実測値	点	マイナス実測値
時間ゼロ・同時	停止	進行	停止
スピン	フェルミ粒子	ボーズ粒子	
素粒子の種類	電子・陽子・中性子	光子	重力子・中間子
存在する空間	4次元空間	3次元空間・4次元空間の切断面	4次元空間
物理法則	量子力学	量子力学	一般相対性原理・量子力学
非可換幾何学・不確定性	位置	運動量	負粒子の位置

リーマン予想、ゼロ点のプリズム解釈と脈動原理解釈との相関。 Terubumi Honjou

Lehman expectation.

A correlation of 0 points of prism interpretation and pulsation principle interpretation.

- * The Louis Mr.Dobranju who announced the proof of the Lehman expectation.
- * Various wavelengths of the material wave are one of the light of various colors.
- 0 points of points of intersection with the straight line and material wave.

