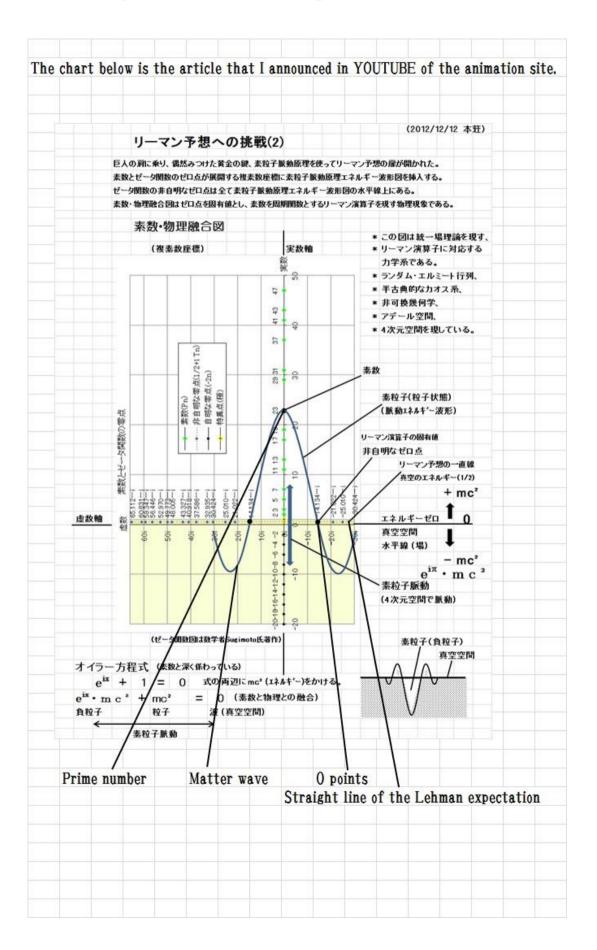
# Challenge to Lehman expectation. (1)



Online posting to YOUTUBE. (1)

When the mystery of the prime number is removed, the elementary particle pulsation principle will be recognized as the theory of all things.

I assume real number axis, cross axle an imaginary number axis with a vertical axis and insert a figure of elementary particle pulse motion principle energy wave pattern in the complex number coordinate which developed the non-self-evident zero point of a prime number and the zeta function.

I assumed the straight line that 0 points formed a line the horizon which showed the vacuum space of the figure of elementary particle pulsation principle energy wave pattern. I turn a prime number and a figure of that Mr. Sugimoto made which showed 0 points 90 degrees.

Non-self-evident straight line and gap 1/2 with the imaginary number axis where 0 points form a line of the zeta function show energy density (zero point energy) of the vacuum space.

I set the top (a mountain and valley) of the wave pattern of the elementary particle pulsation with the prime number on the real number axis. Furthermore, I set it as if a wave pattern passes on a non-self-evident zero point.

I assumed a prime number an orbital pole in a period and assumed a point zero eigenvalue. The wave (peculiar empty  $\neg$  interval) of the material wave pulsating every 0 points accompanies it. This wave pattern shows elementary particle pulsation, and a minus number particle, a wave pattern do a horizontal state with a wave in the grain  $\neg$  child whom the energy of the place centered on in the heap of wave patterns, the valley of the wave pattern and repeat particle (+mc  $^2$ ), wave (0) $\neg$ , conversion (pulsation) of minus number particle (-mc $^2$ ) super in (Planck time) for a short time.

If a figure of this fusion is truth, the prime number associates with all micro-world physical phenomena deeply. I show a prime number as a top (pole) of the material wave of an elementary particle pulsating in four-dimensional space. The top of the wave pattern is linked to the zero point in a trace formula and pulsating material wave and point of intersection and with the horizon do the non-self-evident zero point of the zeta function and show it. The straight line that 0 points form a line is equivalent to the place of the quantum field theory.

The pulsation of the place gives mass in an elementary particle, and the energy (mass) of the elementary particle is released through 0 points in the place, and the pulsation of the place is absorbed again. 0 points are equivalent with a Higgs boson giving mass in bare — particle and are Lehman operator, the eigenvalue of the operator (line). The figure of fusion suggests an association between nuclear energy distance and 0 points of distance. Speech of Mr. modern best mathematician Alain Connes "is looking for certain space".

Dynamic space, a prime number to be related to a prime number.

The space is equivalent with the image of this figure where an elementary particle pulsation principle was united with a prime number.

Non-commutation geometry of the micro-space, elementary particle pulsation have the key clearing up Lehman expectation.

As for the oiler, the gauss discovered a prime number and relations of fixed number e of the natural logarithm by a prime number and relations of  $\pi$ .

 $\pi = 3.14159$  in oiler equation.  $e^{i\pi} + 1 = 0$  of mystery. e=2.71828.

I hang mc<sup>2</sup>(energy) in a prime number and the both sides of this ceremony to be concerned with deeply. Minus number energy  $e^{i\pi} \cdot mc^2$  and minus number mass

 $e^{i\pi}$  •m cope with a material wave of the minus number Energy domain of the figure of energy wave pattern from equation  $e^{i\pi}$  •  $mc^2+mc^2=0$  where fused provided prime number and physics.

Therefore, the prime number is connected at mass and energy and an elementary particle pulsation principle and the root that it is at Planck time and reels a person in charge, particle (mc<sup>2</sup>), a wave (zero), conversion of minus number particle ( $e^{i\pi} \cdot mc^2$ ) deeply, and return.

The prime number affects one of an elementary particle from the vacuum space vs.

The prime number is related to one of an elementary particle from the vacuum space vs. outbreak, a pair annihilation reaction.

The prime number becomes the quantum-mechanical cornerstone based on a material wave.

As for the elementary particle pulsation principle, — considered to assume a double slit experiment an actual phenomenon not probability in 1980.

An elementary particle passes one slit, and the ripple of the material wave passes the other slit, and there is ¬. Four dimensions of elementary particle pulsation principles discover space and illustrate all micro-world phenomena.

Electron (actual) goes around it.) which the valley of the nuclear ripple to pulsate is the orbit of the atom, and pulsates in the orbit.

The electron of the particle state has size, but it is a point not to have size and a position toward, and the electron of the undulation state shows an uncertainty principle.

A proton and the neutron constituting an atomic nucleus pulsate and are connected by nuclear force to occur when both became the minus number particle. A ripple of the elementary particle pulsation is a photon to propagate vacuum space at velocity of light.

The photon to meet outer space pulsates, and the photon of the wave trip shows electromagnetic willpower, and the photon of the minus number particle trip shows gravity.

The gravity child (minus number photon) is changed with photon exchange to trigger electromagnetic willpower and unifies nuclear force, gravity, electromagnetic willpower for the first time in history.

The Big Bang of the space is pulsation of the space scale of the tens of billions of light-year period and is the trip that all energy of the space which converged to micro-size explodes.

The elementary particle pulsation principle to aim at the theory of all things includes Big Bang of the space from the micro-world.

There is an infinite unit to 0 points, and the infinite prime number shows space.

Online posting to YOUTUBE. (2)

# Challenge to Lehman expectation. (2)

It is shown by 2013/05/10

With the Lehman expectation, there are all the non-self-evident zero points of the zeta function on a straight line.

When Lehman demanded the non-self-evident zero point of the zeta function four by a hand calculation, this expectation is the expectation that I discover that four zero points line up on a straight line, and flashed.

I am said to be the difficult problem of the mathematics history maximum that cannot prove 150 years at the past present either.

It is proved that O points are infinite on a straight line. O points cannot prove that they do not exist any place other than the straight top.

Here, I return to the origin and want to reconsider it.

I change (there are all O points on a straight line) with (all O points are points of intersection with the straight line).

If the expression of both is equivalent, the proof of the Lehman expectation becomes easy markedly. There are not the grounds that must be of vague expression (in a line).

- 1) The solution of the simultaneous equation consisting of equations to show an equation and a curve to show a straight line is illustrated in a geometry figure showing both as a point of intersection of both.
- 2) There are straight line and all the crossing points of intersection on a straight line, and the point of intersection that left the straight line does not exist.

I replace Lehman expectation with 1 by 2.

(the non-self-evident point of intersection that all O points are straight of the zeta function).

It is the non-self-evident solution with the function which cross if all O points are straight of the zeta function.

(challenge to Lehman expected proof) which I contributed earlier created it by the following idea and the fusion with the concept of the elementary particle pulsation principle.

It is everlasting center problem in the number theory to catch unknown zeta space affecting proof of the Lehman expectation.

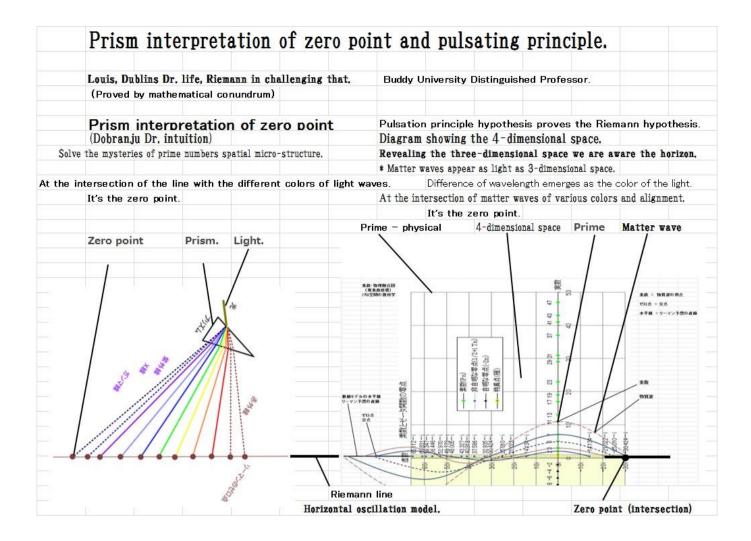
The four-dimensional space that an elementary particle pulsating by an elementary particle pulsation principle forms may be the zeta space.

The figure of prime number, physics fusion assumes 0 points eigenvalue and is thing  $\neg$  law of nature phenomenon to show Lehman operator to assume a prime number a periodic function.

A prime number turns as an axis by a straight line of Lehman when I observe it from the arrow direction of the figure of prime number, physics fusion, and the trace of the prime number expresses Japanese yen. The concentric circle of the infinite unit corresponding to each prime number exists and forms unknown zeta space (complex number coordinate).

The non-self-evident zero point (point of intersection) exists only on a straight line of Lehman, and the point of intersection (O points) that left the straight line does not exist.

The quantum-mechanical material wave is shown by a wave equation and a line equation of Heisenberg. I assume a pulsating elementary particle an operator, and line indication is possible, and 0 points and the pole of the zeta are interpreted as eigenvalue.



Online posting to YOUTUBE. (3)

## Challenge to Lehman expectation. (3)

In 2015/04/12 exhibition)

The repost of a prime number, the figure of physical fusion which I contributed for the first time on December 12, 2012.

It is equivalent with the horizon in the figure of elementary particle pulsation energy wave pattern which showed the non-self-evident straight line four dimensions space where O points form a line of the Lehman expectation and is the three dimensions space that we recognize as a section of the four dimensions space (film space of the superstring theory).

It is the energy atmosphere, and the bottom of the horizon is equivalent to astrophysical mysterious dark energy. The ingredient is dark matter on the horizon and I belong to the four-dimensional space and am not recognizable.

A ripple of the dark energy is a material wave, and the valley of the ripple produces gravity as a distortion of the space.

The material wave is recognized as an electromagnetic wave (light) to us of the three-dimensional space that there is in the film space of the horizon, and the space micro background radiation inspects existence of light meeting outer space.

There is an end to be constipated that the course of an electron and the photon that passed a slit of 1 by the interference of the material wave which is a wave of the dark energy to belong to the space was

influenced by in four dimensions of mysteries of the double slit experiment and can change probability interpretation of the quantum mechanics.

A ripple of the dark energy is a material wave, and the valley of the ripple produces gravity as a distortion of the space.

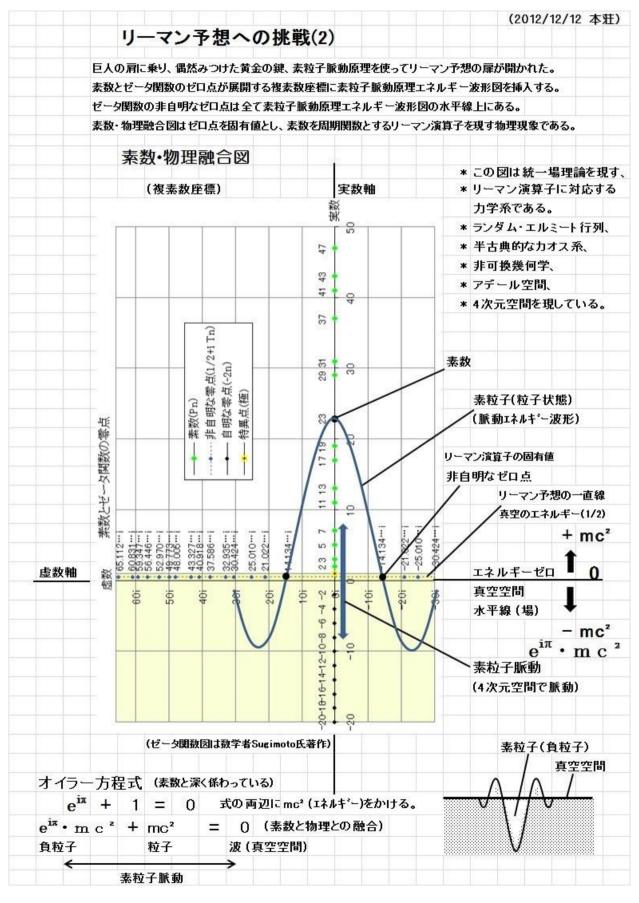
The material wave is recognized as an electromagnetic wave (light) to us of the three-dimensional space that there is in the film space of the horizon, and the space micro background radiation inspects existence of light meeting outer space.

There is an end to be constipated that the course of an electron and the photon that passed a slit of 1 by the interference of the material wave which is a wave of the dark energy to belong to the space was influenced by in four dimensions of mysteries of the double slit experiment and can change probability interpretation of the quantum mechanics.



## 「リーマン予想への挑戦」

2012/12/12 に投稿。



#### 投稿記事)

素数の謎が解ける時、素粒子脈動原理も万物の理論と認められるだろう。縦軸を実数軸、横軸を虚数軸とし、素数とゼータ関数の非自明なゼロ点を展開した複素数座標に素粒子脈動原理エネルギー波形図を挿入する。ゼロ点が並ぶ直線を素粒子脈動原理エネルギー波形図の真空空間を現す水平線とした。sugimoto 氏が作成した素数とゼロ点を現した図を 90 度回転させている。ゼータ関数の非自明のゼロ点が並ぶ一直線と虚数軸とのギャップ 1/2 は真空空間のエネルギー濃度 (零点エネルギー)を現す。

素粒子脈動の波形の頂点(山と谷)を実数軸上の素数と設定する。さらに、非自明なゼロ点上を波形が通過するごとく設定する。

素数を周期軌道の極とし、零点を固有値とした。

ゼロ点毎に脈動する物質波の波(固有空間)が付随する。

この波形は素粒子脈動を現し、波形の山を場のエネルギーが集中した粒子、波形の谷を負粒子、波形が水平となった状態を波とし、粒子  $(+mc^2)$ 、波 (0)、負粒子  $(-mc^2)$ の変換 (脈動) を超短時間 (プランク時間) で繰り返している。

この融合図が真理ならば、素数はミクロの世界の全物理現象と深く係わっている。 素数を 4 次元空間で脈動する素粒子の物質波の頂点(極)として現す。波形の頂点はゼロ点と跡公式で結ばれ、ゼータ関数の非自明なゼロ点を脈動する物質波と水平線との交点として現す。

ゼロ点が並ぶ直線は場の量子論の場に相当する。

場の脈動が素粒子に質量を与え、ゼロ点を介して素粒子のエネルギー(質量)が場に放出され再び吸収される。ゼロ点は素粒子に質量を与えるヒッグス粒子と等価であり、リーマン演算子、作用素(行列)の固有値である。 融合図は原子核のエネルギー間隔とゼロ点間隔との関連を示唆する。 現代最高の数学者アラン・コンヌ氏の言葉、「ある種の空間を探している。素数に関係した、ある種の流れを持つダイナミックな空間、素数と深く係っている不連続な空間を」。

その空間は素数と素粒子脈動原理とが一体となったこの図のイメージと等価である。 リーマン予想を解く 鍵はミクロ空間の非可換幾何学、素粒子脈動にある。

オイラーは素数と $\pi$ の関係を、ガウスは素数と自然対数の定数eの関係を発見した。神秘のオイラー方程式  $e\hat{i}\pi$  +1 = 0 における $\pi$  =3.14159.....e=2.71828.....。素数と深く係るこの式の両辺に  $mc^2$  (エネルギー)を掛ける。得られた素数と物理学が融合した方程式  $e\hat{i}\pi$ ・ $mc^2$  + $mc^2$  = 0 から負エネルギー $e\hat{i}\pi$ ・ $mc^2$ や負質量  $e\hat{i}\pi$ ・m はエネルギー波形図の負エネルギー領域の物質波に対応している。従って、素数は質量やエネルギーと深く係り、粒子 ( $mc^2$ )、波 (ゼロ)、負粒子 ( $e\hat{i}\pi$ ・ $mc^2$ )の変換をプランク時間で繰り返す素粒子脈動原理と根源で繋がっている。素数は真空空間からの素粒子の対発生、対消滅反応に係り、物質波を基礎とする量子力学の礎石となっている。

素粒子脈動原理は 1980 年、二重スリット実験を確率ではなく実在の事象とするために発想した。一方のスリットを素粒子が通過し、他方のスリットを物質波の波紋が通過している。 素粒子脈動原理は 4 次元空間を発見し、ミクロの世界の全事象を図説する。

脈動する原子核の波紋の谷が原子の電子軌道であり、その電子軌道を脈動する電子(実在)が周回している。粒子状態の電子は大きさを持つが波状態の電子は大きさや位置を持たない点であり、不確定性原理を現す。原子核を構成する陽子と中性子も脈動し、両者が負粒子となった時に生じる核力によって結合している。素粒子脈動の波紋は真空空間を光速で伝搬する光子である。

宇宙空間を満たす光子も脈動し、波行程の光子が電磁気力を現し、負粒子行程の光子が重力を現す。電磁気力を作用させる光子交換と同時に重力子(負光子)も交換され、史上初めて核力、重力、電磁気力を統一する。 宇宙のビッグバンは何百億光年周期の宇宙規模の脈動であり、ミクロサイズに収束した

宇宙の全エネルギーが爆発する行程である。万物の理論を目指す素粒子脈動原理はミクロの世界から宇宙のビッグバンまでを包含する。ゼロ点は無限個存在し、無限大の素数は宇宙を現している。

YOUTUBE への投稿記事(2)

## 「リーマン予想への挑戦(2)」

2013/05/10 に公開

リーマン予想とは、「ゼータ関数の非自明なゼロ点は全て一直線上にある。」

この予想はリーマンがゼータ関数の非自明なゼロ点を手計算で 4 個求めた際に、4 個のゼロ点が一直線上に並んでいることを発見してひらめいた予想である。150 年を過ぎた現在もなを証明できない数学史上最大の難問と言われている。

一直線上にゼロ点が無限にあることは証明されている。 一直線上以外にゼロ点は存在しないことが証明できない。

ここで、原点に帰って再考したい。「ゼロ点が全て一直線上にある。」との表現を「ゼロ点は全て一直線との 交点である。」と表現することも出来たはずである。両者の表現が等価であるならば、リーマン予想の証明 は格段に容易となる。曖昧な表現の「線上」でなければならない根拠はない。

- 1) 一直線を現す方程式と曲線を現す方程式からなる連立方程式の解は、両者を現す幾何学図形において、両者の交点として図示される。
- 2) 一直線と交わる交点は全て一直線上にあり、一直線を離れた交点は存在しない。
- 1)と2)により、リーマン予想を置き換える。?

「ゼータ関数の非自明なゼロ点は全て一直線との交点である。」?

「ゼータ関数の非自明なゼロ点は全て一直線と交わる関数との解である。」?

先に投稿した下記の「リーマン予想証明への挑戦」は上記のアイデアと素粒子脈動原理の概念との融合によって創出した。

リーマン予想の証明に係わる未知のゼータ空間を捉えることは数論における永遠の中心課題。素粒子脈動原理により、脈動する素粒子が形成する4次元空間がそのゼータ空間かもしれない。素数・物理融合図はゼロ点を固有値とし、素数を周期関数とするリーマン演算子を現す物理現象である。素数・物理融合図の矢印方向から観察すると、素数がリーマンの直線を回転軸として回転し、素数の軌跡が円を表している。各素数に対応した無限個の同心円が存在し、未知のゼータ空間(複素数座標)を形成している。非自明なゼロ点(交点)はリーマンの直線上にのみ存在し、直線を離れた交点(ゼロ点)は存在しない。量子力学の物質波は波動方程式とハイゼンベルグの行列方程式によって現されている。脈動する素粒子を作用素とし、行列表示ができ、ゼータのゼロ点や極が固有値として解釈される。

参考資料:黒川・小島共著「リーマン予想は解決するのか」157p

別投稿 http://www.youtube.com/watch?v=lMb6mS... にて、

[150 年間天才達の挑戦を退けてきた数学史上最大の難問リーマン予想に挑戦]

## リーマン予想への挑戦(3)

2015/04/12 に公開)

2012 年 12 月 12 日に初投稿した素数・物理融合図の再投稿。リーマン予想の非自明なゼロ点が並ぶ一直線は4次元空間を現した素粒子脈動エネルギー波形図における水平線と等価であり、4次元空間の切断面として我々が認識している3次元空間(超ひも理論の膜宇宙)である。水平線の下はエネルギー大気であり、宇宙物理学の謎である暗黒エネルギーに相当する。水平線の上成分は暗黒物質であり、4次元

空間に属していて認識できない。暗黒エネルギーの波紋が物質波であり、波紋の谷は空間の歪みとして重力を発生させている。物質波は水平線の膜宇宙に存在する3次元空間の我々には、電磁波(光)として認識され、宇宙マイクロ背景放射は宇宙空間を満たしている光の存在を検証している。二重スリット実験の謎は4次元空間に属する暗黒エネルギーの波である物質波の干渉により、1方のスリットを通過した電子や光子の進路が影響された結果であり、量子力学の確率解釈を変更できる。

リーマン予想の一直線は4次元空間の切断面である3次元空間と等価であり、非自明なゼロ点は一直線と物質波との交点と等価であって、全て3次元空間の膜宇宙に属することを現している。物質波の頂点として現した素数は4次元空間に属していて暗黒エネルギーと関連し、宇宙の電磁波(光)として我々に認識される。



