

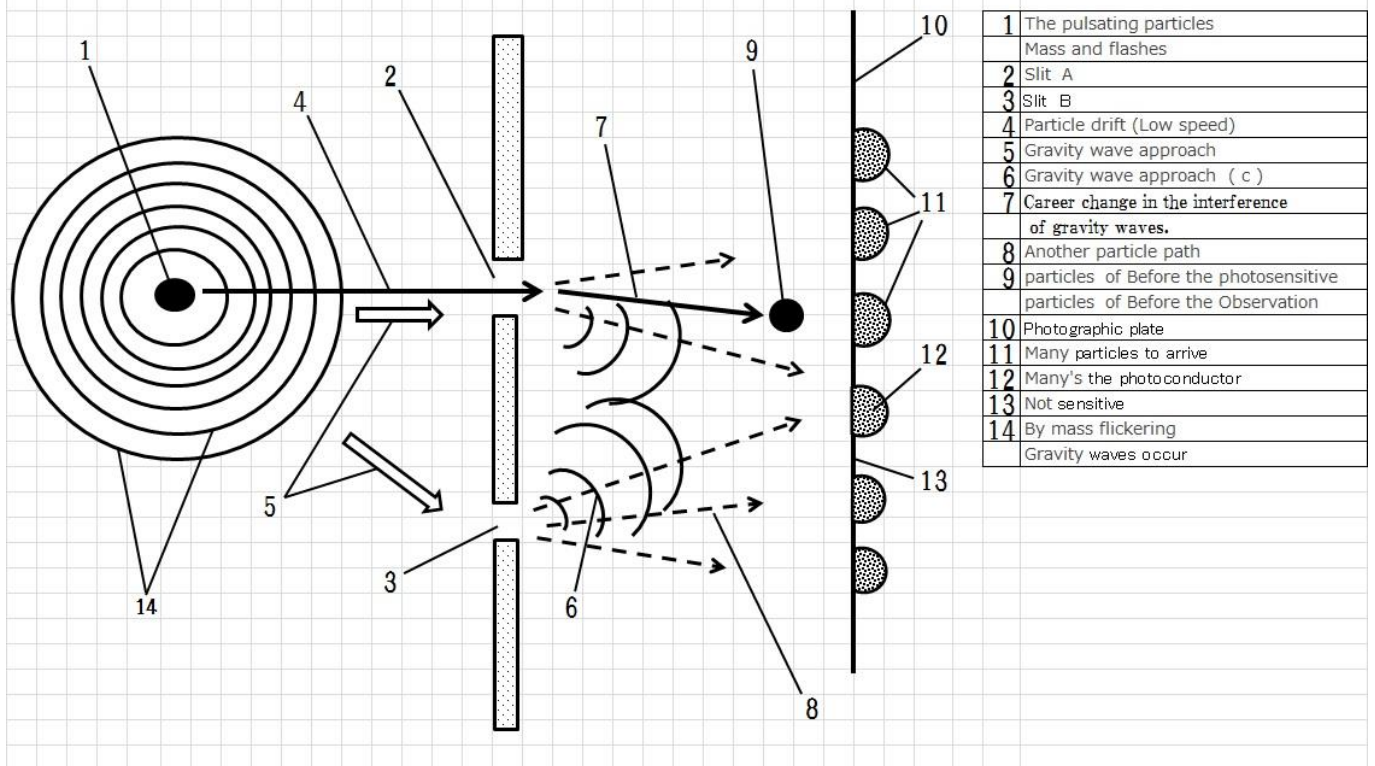
Explains the mystery of the double-slit experiment.

(The physics of dark energy.)

- [1]. The duality of particles and waves.
- [2] .Solve the mystery of the double-slit experiment.
- [3]... may be gravity wave detection experiments double-slit experiment?
- [4]... contemporary version ether experiments.
- [5]... candidates for dark matter and dark energy.
- [6]... interpretation of the double-slit experiment matter waves.

[Double slit experiment interpretation by gravity waves]

Elementary pulsation principle predict the particle mass flickering.
Due to relativistic mass flickering raises the gravity waves.



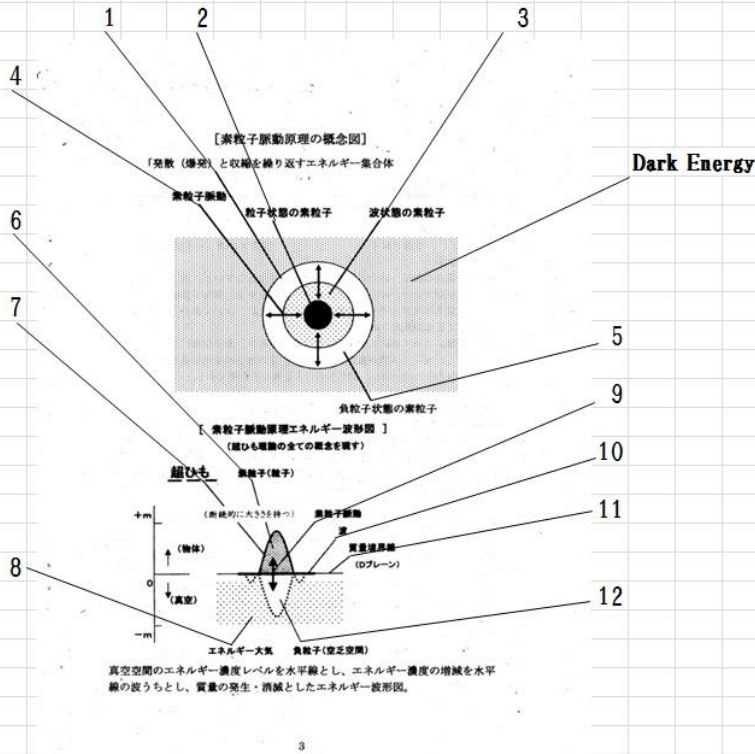
Dark energy



Hypothesis of Pulsation principle

hikari368

In 1980
 Terubumi Honjou 本莊光史
 Hypothesis
 Pulsation principle



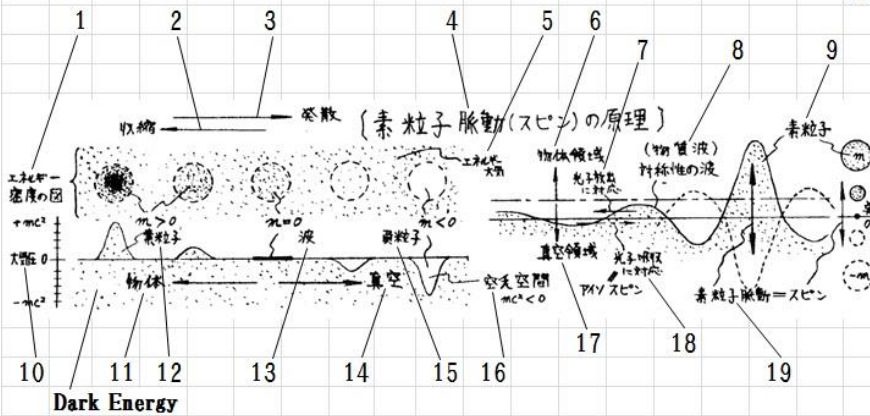
1	Energy collective
2	Elementary particle physics
3	Wave
4	Pulsating
5	Negative particles
6	Elementary particle physics
7	Ultra thongs (Superstring theory)
8	Dark Energy
9	Pulsating
10	Wave
11	Mass border
12	Negative particles

Figure) In 1980
 Presented by the physical society of Japan
 Dark energy was discovered in 1998.

Hypothesis of Pulsation principle

The year 1980
 Terubumi Honjou 本莊光史
 Hypothesis
 Pulsation principle

仮説
 脈動原理



1	Energy density
2	Shrinkage
3	Divergence
4	Pulsation principle
5	Dark enelgi
6	Object area
7	Photon emission
8	Matter waves
9	Elementary particle physics
10	Energy density
11	Object
12	Elementary particle physics
13	Wave
14	Vacuum
15	Negative particles
16	Empty dead space
17	Object area
18	Photon absorption
19	Pulsating

Figure) The year 1980
 Presented by the physical society of Japan
 Dark energy was discovered in 1998.

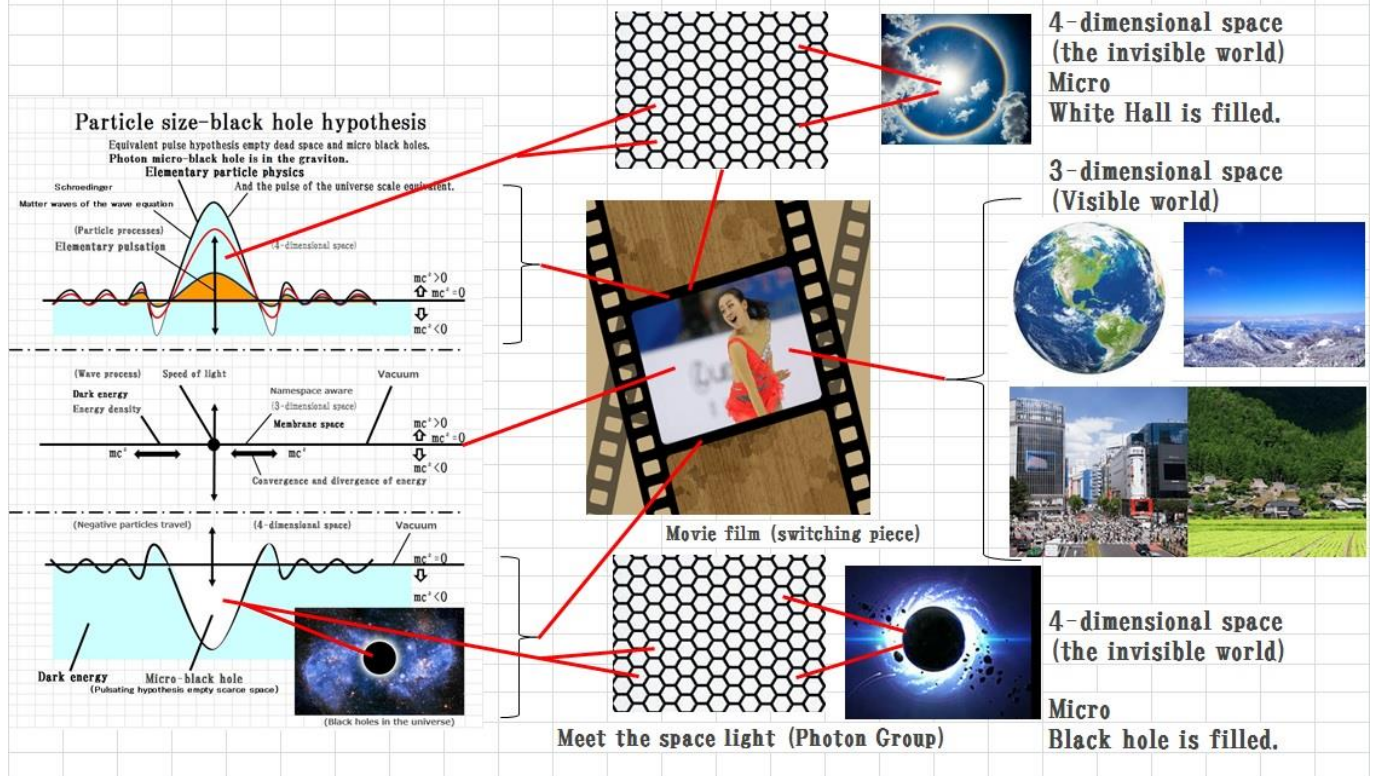
Dark energy pulsating principle. Image picture.

In 1980, presented at the physical society.

Found the presence of dark energy in 1998, after 18 years, but what's the mystery.

Nature is constantly in flickering at ultra high speeds cannot be observed.

Filled with dark energy space, bring the flickering and pulsating.



Chapter 6. Explains the mystery of the double-slit experiment.

- [1]. The duality of particles and waves.
- [2]. Solve the mystery of the double-slit experiment.
- [3]... may be gravity wave detection experiments double-slit experiment?
- [4]... contemporary version ether experiments.
- [5]... candidates for dark matter and dark energy.
- [6]... interpretation of the double-slit experiment matter waves.

[1] The duality of particles and waves.

Einstein light particles called "quantum physics". However, nature as the waves of light, proved completely disappeared to? What happens after young's experiment (experiment of the interference of waves) became the deciding factor of the wave theory with a grain of light one at a time. Over time, was drawing the pattern for a while, and light grain, grains of light interference experiment (Figure 1), and scrawled the interference stripes. In the gathering not one size fit to interfere there and showed the wave phenomena. Light does not have both particle and wave nature, and then you think. Grain:

If one is in here, on the other is not. Wave: what extent, cannot be confined to one place. Totally opposite nature can live together why?

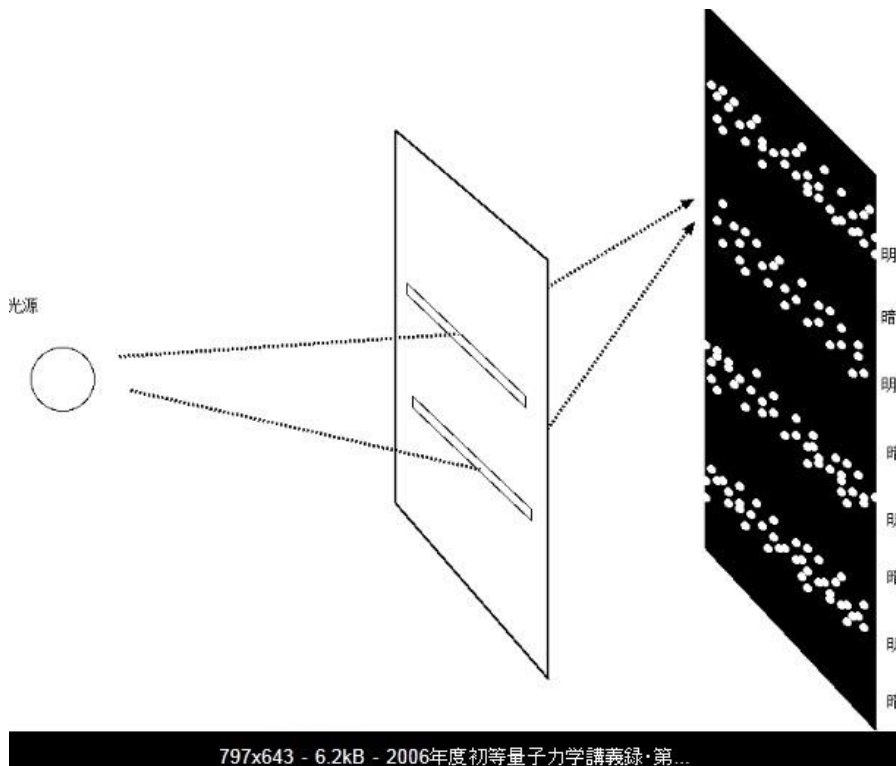


Figure 1. Block diagram of the double-slit experiment.

Firing electrons from the electron gun and a photographic plate on the other side. The way is in a vacuum. Put the metal screen located in the path of an electron. The Board has two slits, electrons have to pass through here. Then on photographic plates in photosensitive electron gray stripes drawn as an image. The stripes are the same as wave interference fringes, showing the wave nature of electrons. In this experiment by firing electrons one at a time, the same result is obtained. That is hit many times repeatedly e 1 度 ni fire one at a time from the total in the photographic plates and still same as interference stripes. Sure to cause similar interference as well as experimenting with large molecules called Fullerenes, instead of the microscopic particles in 1999, Anton tsairinger, electron and photon-like when the. Tsai ringer has goals and then produce interference fringes by the virus.

- Quantum mechanical probability interpretation. Sources: 6, source: 44...

By the discovery of the double-slit experiment and matter waves particles were found that the properties of the particle and wave properties are satisfied at the same time. Led the equation only real and imaginary in the Schrodinger Equation representing the double-slit experiment, be calculated as 2 squares of the absolute values in. Born became the mainstream of quantum mechanics to understand the equations obtained for the Copenhagen interpretation and the interpretation of probability is called.

- ... The most mysterious in the double-slit experiment. Source 6.

In that the impact probability distributions are interference fringes. Patterns of particle impact of one particle is completely consistent with the particles generally envisioned, but that points to "dominate the distribution of spatial spread (considered = wave)" of its existence. Theory of particle and wave duality "behavior of large numbers of particles form a wave nature" had in the past. But this

experiment of single particle in a strange phenomenon and indicate what dominates the distribution of spatial spread of the counterintuitive common. And in the most common particles particles at one point should exist and what governs the distribution of space spread over the same seems unlikely. But only finds facts contrary to common intuition "combines the properties of 'something to dominate the distribution of spatial spread, single particles" from this strange experiment results. It is hard to believe, but this is the nature of quantum in the experiments show the unshakable truth.

- Images of atomic structures by the probabilistic interpretation.

Nuclear and electron probability waves are distributed like clouds around the Center. Source: 7

- ... An instantaneous contraction of probability waves due to the mystery of the double-slit experiment and observation.

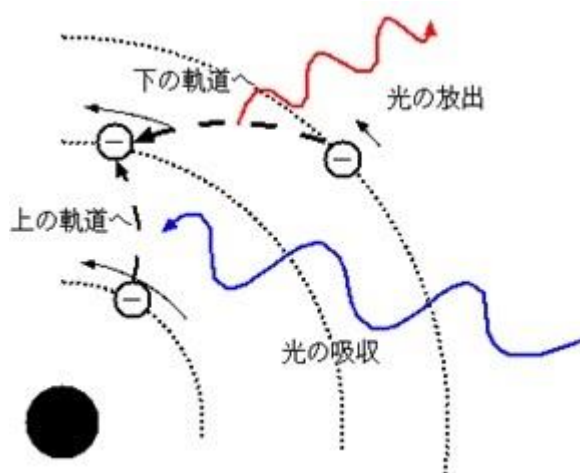
Instantaneous contraction of probability waves mystery • double-slit experiment and observation. Irrational probability interpretation and the limitations. The convergence of probability waves. The convergence of wave packets.

Probability wave is not a physical wave waves of possibility, and exist. Double-slit experiment at tried to converge has a moment, e reaches a photosensitive plate (time zero), infinity, probability waves had spread wave packet convergence problem. It TEM wave packet reduction observed problems, etc. There is doubt and instant transmission of the action is contrary to the special principle of relativity. Physicists have your doubts and even now, Einstein and Schrödinger, and have not yet yielded the conclusion. Source: 8.

- Quantum mechanics of the hidden variable.

David Baum of the University of London, is hidden at the bottom of the visible symptoms more profound order and its governance formed the world thinks.

- Atoms orbit jumps. Source: 7.



- Quantum mechanics, orbital transitions of electrons in atoms have instantaneous action of time zero.

- The negation of Einstein to the probabilistic interpretation. Source: 9.

Quantum scientists was theory that coincidentally dominated by uncertainty and the physics of the microscopic world. I abhorred the idea of quantum mechanics that Einstein came to focus on the most significant structure of the universe is uncertain in nature.

A question about Einstein's quantum mechanics was at two. One is the strangeness of the measurements indicated in "Schrödinger's cat". Is the concept of man and moment to change the State of matter and quantum mechanics. Einstein said "not that should matter far interact instantly. There is no signal transmitted faster than the speed of light, according to the theory of relativity. It is like admitting the existence of telepathy in this.]

You should have beautiful order independent of human nature, and Einstein's quantum mechanics criticisms. Still cannot answer fundamental paradox shoves Einstein, quantum mechanics theory is developed. Einstein's friends one after another and changed into the followers of quantum mechanics. To the higher Institute of Princeton, he muttered. "I thinks about quantum mechanics as much as 100 times of relativity. "In anguish over the quantum mechanics, Einstein's loneliness is deepened. Source 40).

- Schrödinger's cat. And the presence of observation and more dead than alive's cat. Source 9. Still in the fundamental equations of quantum mechanics, Schrödinger himself is the creator, the Schrödinger equation has been lifelong, probabilistic interpretation and the measurement problem of quantum mechanics was hold doubts. Objected to the interpretation of the convergence probability waves observed by. And even now is the problem that resolved completely is hard to say.

- (Goethe's chromatics).

Germany poet.

Goethe is "color" is on the boundary between light and dark, and thought. Color does not appear looking at light through a Prism. The Goethe discovered that lined with bright color only on the portion of the boundary between light and darkness. "Color, half light, half shadow is. And the marriage of light and dark that "it is the conclusion of Goethe. I think it shows up when Goethe was together with observed and observing for the first time, nature's true. Hacked by the experimental nature, replaced by numbers nature is no longer losing really is. Goethe thought has been re-evaluated by quantum mechanics. Source: 10

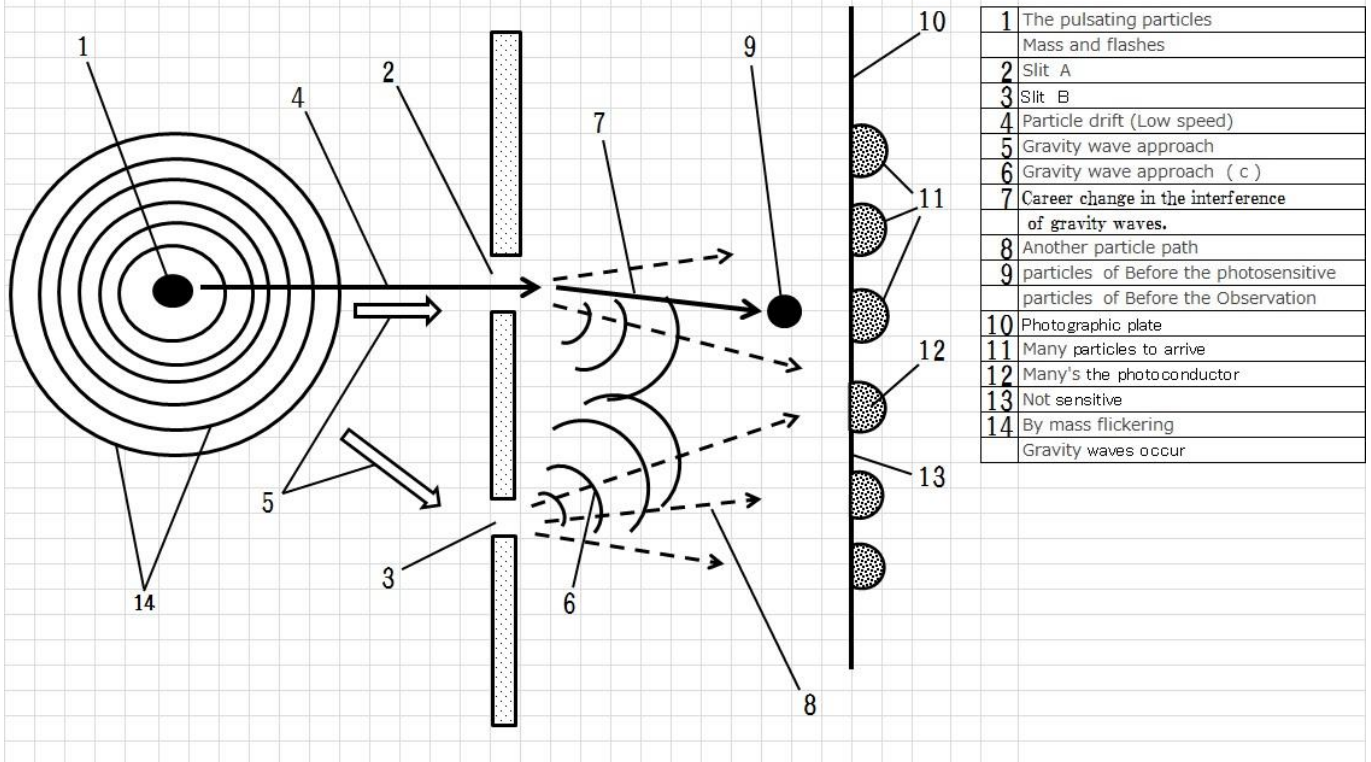
- There are people who have questioned the foundations of quantum mechanics. Quantum mechanics is "seeing" the man"went beyond the science of common sense, namely"observation"meaning. Trying to submit quantum mechanics to reinterpret the world people still have doubts on the foundations of quantum mechanics. Source: 40.

[2] .Solve the mystery of the double-slit experiment.

Solve the mystery of the double-slit experiment dark energy physics (particle oscillation principle). For the mystery of the double-slit experiment of quantum mechanics can be said and the probabilistic interpretation interpretation based on elementary pulsation principle understand mystery mechanism with matter waves due to the existence of dark energy and particle pulse ripple and returns to the theory of quantum mechanics.

[Double slit experiment interpretation by gravity waves]

Elementary pulsation principle predict the particle mass flickering.
Due to relativistic mass flickering raises the gravity waves.



Dark energy interpretation of the double-slit experiment.

According to particle oscillation principle, vacuum space is filled with dark energy in 4-dimensional space cannot be observed, up 73% of the universe. Matter waves are non-existent probability waves, not ripples of dark energy exists in. Interact with electromagnetic force by exchanging photons and matter waves appear as zero mass of light in 3D space. Of matter waves \pm component belongs to the 4-dimensional space, plus ingredients is dark matter meets the outer space, up 23% of the universe. Negative component of matter waves is the distortion of the space and gravity child meets the space, revealing the gravity of dark matter. Double slits to experiment has verified the existence of dark energy and matter waves and gravitational waves.

- 1).2015 years now, dark energy is physical cosmology, physics, one of the biggest mysteries, including superstring theories of art toward clarifying the Outlook even not available in existing physical theories.
- 2). that tenuous energy that repel each other, and then evenly spread in the vacuum space is dark energy.
- 3). set the particle oscillation principle is the energy density of dark energy and horizon and the horizon in the vacuum itself. Particles are repeatedly at high speed (corrugated surface) concentrations of dark energy, and pulsating. Horizon is zero mass, upper negative mass, mass, at the bottom with a specified.
- 4). elementary pulsation principle discovered the 4-dimensional space cannot be recognized from our 3-dimensional space.

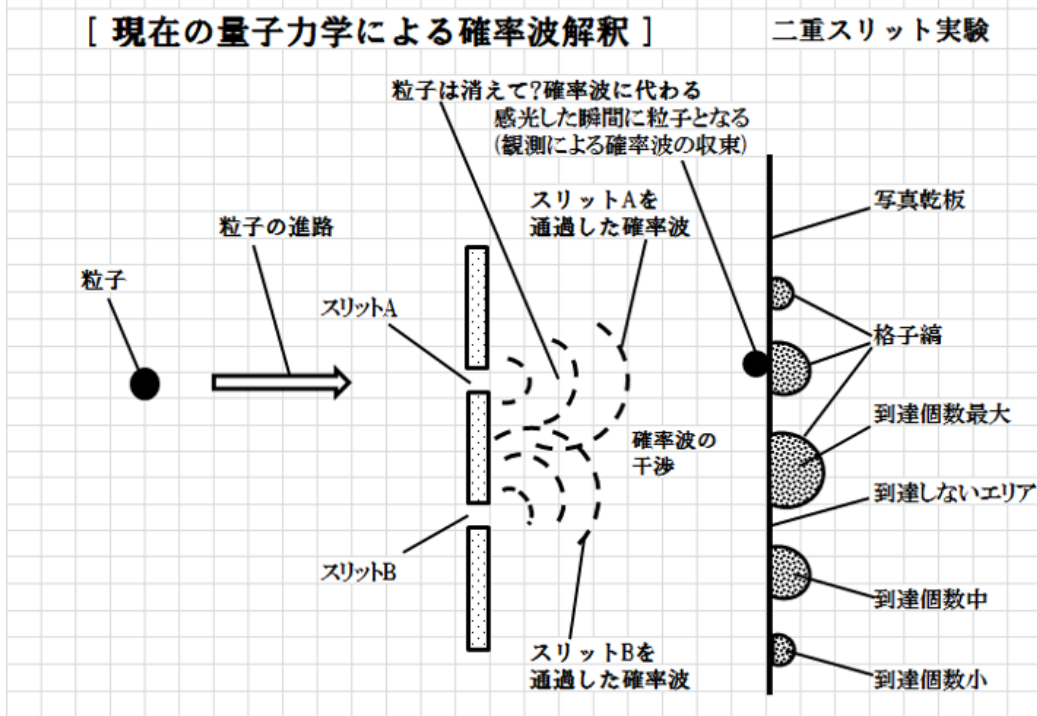
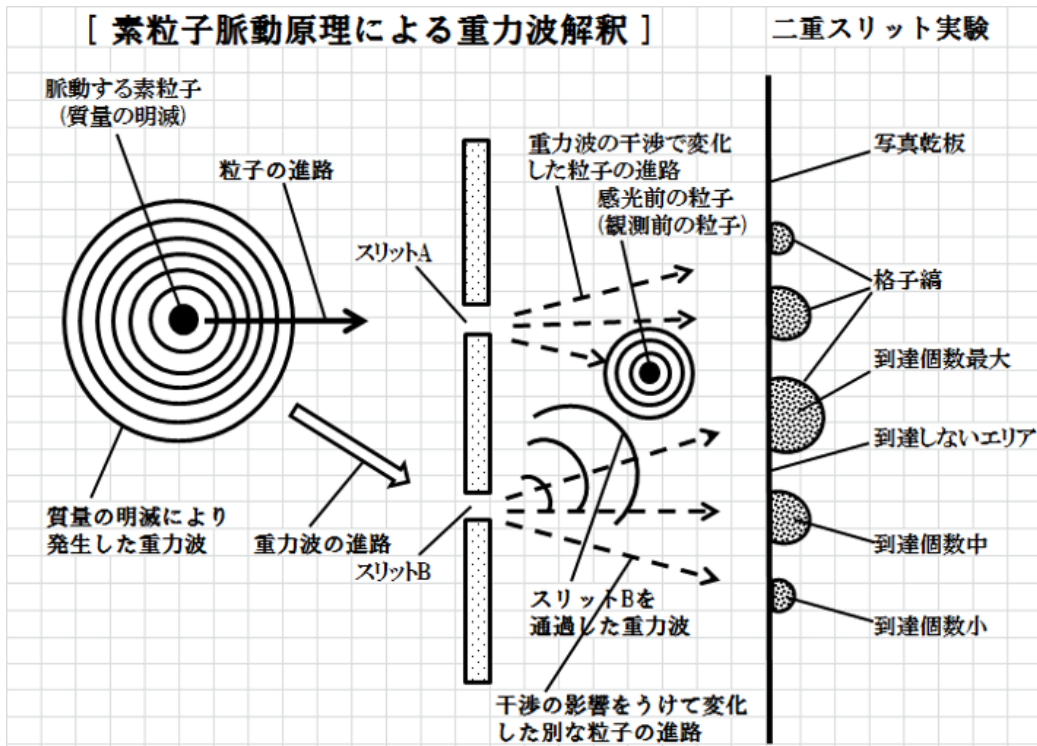
The 4-dimensional space in dark energy and dark matter.

5). that interpretation is not yet settled, and origin of the probabilistic interpretation of quantum mechanics is the double-slit experiment.

6). to reach the position due to pulsation of electrons passing through the slits on the other hand, dark energy by particle oscillation ripples (matter waves) through one slit and ripple and interfere with the lattice fringes.

The upper figure.

By dark energy pulsating principle. Unravel the mystery.



The upper figure. Probabilistic interpretation of quantum mechanics.

[3] double-slit experiment become a gravitational wave detection?

And through the other slit real double-slit experiment concerning the birth of quantum mechanics, according to interpretation based on elementary pulsation principle matter waves, pulsing slit one of electrons and photons to penetrate, after passing both matter waves interfere with Plaid is occurring. Considered that involve gravitational interaction interaction of matter waves Valley and Valley in force in this case the changed course of the electron and photon. If you might be using the double-slit experiment of gravitational wave detection experiments becomes possible. Currently, gravitational wave detection experiments using interference of light and laser are being explored for many years, but still didn't realize is the detection of gravitational waves. Matter wave compared to the wave, according to the study from the pulsating principle, an order of magnitude shorter wavelengths. So, if you take advantage of the matter wave interference double slit experiment system for gravitational wave detection becomes possible might be. Gravity waves may be detectable by gravitational waves from binary space, Pulsar to sensitize to the photographic plate through a double slit. The plaid by pulsar light, different Plaid by gravity waves may be can be discovered. If you have tried a video taken by ultra-sensitive cameras instead of the photographic plates, new discoveries may lie.

[4] Modern version ether experiments.

Could not detect the presence of the ether was tried once, as a detector of ether catch interference of light by the Michelson-Morley experiment. According to reasoning from the particle oscillation principle, the Doppler effect of the modern Edition ether (ocean energy atmosphere, the Higgs boson), elementary pulsation cycle every an has been cancelled. Enables detection of ether a contemporary version, using a double slit apparatus used in the detection of matter waves, is thought to be affecting the pulsation cycle of matter waves, there might be.

And through the other slit real double-slit experiment concerning the birth of quantum mechanics, according to interpretation based on elementary pulsation principle matter waves, pulsing slit one of electrons and photons to penetrate, after passing both matter waves interfere with Plaid is occurring. Interaction of matter waves Valley and Valley in force will change the course of electron and photon to gravitational interaction is involved.

Double slit experiment on swivel base rotate the horizontal direction of the Earth, by to sensitize to the photographic plate due to mass waves of vertical stripes, detects the Doppler effect of the gravitational ether a contemporary version, may demonstrate the existence of the ether a contemporary version. Also, may have found a new if you have tried a video taken by ultra-sensitive cameras instead of the photographic plates.

[5] Double-slit experiment matter waves interpretation.

Back to real physics, quantum mechanics, when the mystery of double slits to experimental particle oscillation principle became the origin of the probabilistic interpretation. To revise the gravity wave interpretation of previous posts. Gravity waves are included in the matter waves. Double-slit experiment is particles such as electrons, neutrons, atoms, towards the two slits, one by cast, many experimental result was repeated several times, distributed grid banded photographic and sensitive 100-year-old mystery. Reaching the position involved and particles diverted mystery wave passes through the other slit so indivisible particles going through slit in the 1 方, but the lattice fringes. Quantum mechanics interprets as a probability wave waves of this mystery and the origin of probability wave interpretation of quantum mechanics. De Broglie discovered matter waves against the probability wave interpretation, is a probability wave interpretation of quantum mechanics, Einstein contributed to Schrödinger who founded the wave equation for matter waves has become the fundamental equations of quantum mechanics (Schrödinger equation) and quantum birth expressed doubts throughout one's life,. Has been interpreted as the probability of finding particles squares of the absolute values of wave equation of matter waves, according to the stochastic interpretation of quantum mechanics, its probability wave passes through the two slits interfere with each other, to the photographic plate formed plaid. I say with equivalent admits that matter waves without absolute value squared convert this wave equation that passes through the two slits. Coordinates of complex numbers with imaginary wave is a wave equation for matter waves, is not a probability wave. If you discover a real 4-dimensional space, matter waves is not with beginning there as a real natural phenomenon, the observed results. "That existed even if everyone sees," he said.

第 6 章 二重スリット実験の謎を解く

- [1] 粒子と波の二重性。
- [2] 二重スリット実験の謎を解く。
- [3] 二重スリット実験が重力波検出実験になるかも？
- [4] 現代版エーテル実証実験。
- [5] 暗黒物質・暗黒エネルギーの候補。
- [6] 二重スリット実験の物質波解釈。

第 6 章 二重スリット実験の謎

[1] 粒子と波の二重性。

アインシュタインは、光の粒を「光量子」と呼んだ。しかし、完全に証明されたはずの、光の波としての性質は、どこへ消えていったのだろうか。波説の決め手となったヤングの実験(波の干渉の実験)を光の粒一個ずつで行ったらどうなるか。光の粒による干渉実験(図 1)では、光の粒は、しばらくは、雑然とした模様を描いていたが、時間が経つと干渉の縞模様を浮かび上がらせた。干渉し合うはずのない一つずつの粒が、多数集まると、波特有の現象を示したのである。光は、粒と波の性質を、ともに持つとしか考えようがない。粒:一つが、ここがあれば、他にはないもの。波:広がりを持ち、一つの場所には限定できないもの。まったく相反する性質が、どうして同居できるのであろうか。 出典 4)

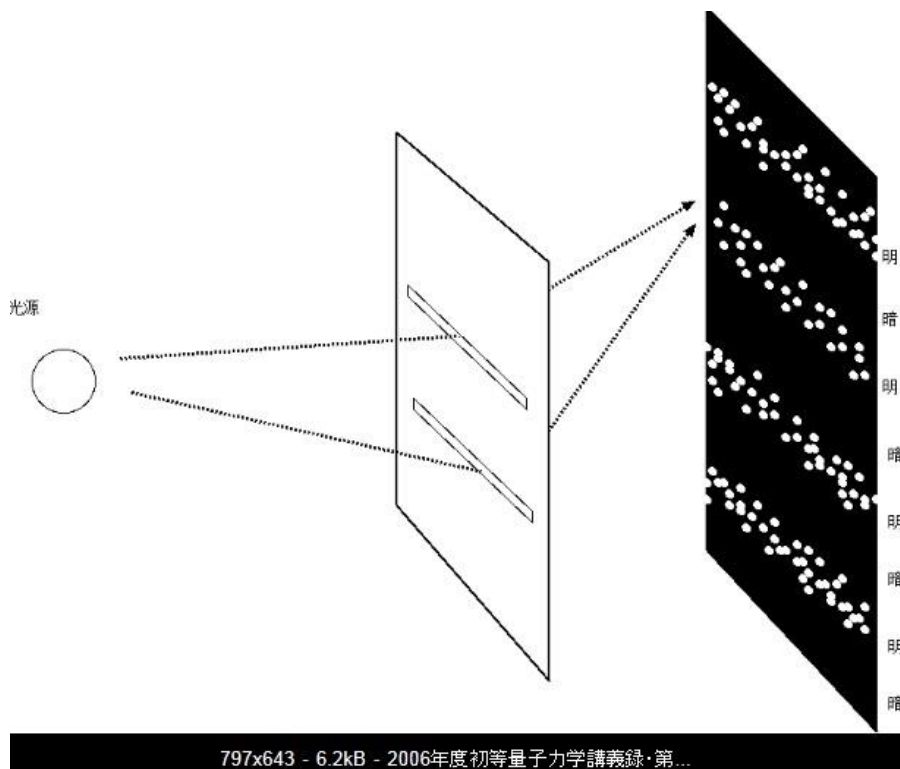


図 1 二重スリット実験の構成図

電子銃から電子を発射して、向こう側の写真乾板に到達させる。その途中は真空になっている。電子の通り道にあたる位置に衝立となる板を置く。その板には 2 本のスリットがあり、電子は

ここを通らなければならない。すると写真乾板には電子による感光で濃淡の縞模様が像として描かれる。その縞模様は波の干渉縞と同じであり、電子の波動性を示している。この実験では電子を1個ずつ発射させても、同じ結果が得られる。すなわち電子を1度に1個ずつ発射させることを何度も繰り返してからその合計にあたるものを写真乾板で見ると、やはり同じような干渉縞が生じている。1999年にはアントン・ツァイリンガーが、電子や光子のような極微の粒子の代わりに、フラーレンという大きな分子を使って同様に実験した場合にも、同じような干渉縞が生じるのを確認している。ツァイリンガーは次にウイルスによって干渉縞を生み出すことを目標としている。 出典:5

●量子力学の確率解釈 出典:6、出典:44

二重スリット実験や物質波の発見により、素粒子は同時に粒子の性質と波の性質とを具備していることが発見された。二重スリット実験を現すシュレーディンガー方程式に虚数が含まれており、絶対値の2乗として計算することで実数のみの方程式を導いた。得られたその方程式を理解するために、量子力学の主流となったコペンハーゲン解釈と呼ばれる確率解釈が誕生した。

●二重スリット実験結果で最も不思議なのは、出典 6

着弾の確率分布が干渉縞を描いていることである。1個の粒子の着弾は一般的に思い描かれる粒子像と完全に一致しているが、多数の粒子が描く模様は「広がった空間の確率分布を支配する何か(=波と考えられている)」の存在を指し示している。粒子と波動の二重性について「多数の粒子の振る舞いが波としての性質を形作る」とする説が過去にはあった。しかしこの実験は、単一の粒子であっても「広がった空間の確率分布を支配する何か」の存在を示しており、一般的な直観に反する奇妙な現象である。一般的な粒子像では粒子は一点に存在するはずであり、「広がった空間の確率分布を支配する何か」と同じとは考えにくい。しかしこの奇妙な実験結果からは「単一の粒子が『広がった空間の確率分布を支配する何か』の性質を併せ持つ」という一般的な直観に反する事実を認めるしかない。俄には信じ難いが、これこそが量子の本質的な性質であることは、実験が示す、動かし難い真実である。

●確率解釈による原子構造のイメージ

中心に原子核があり、周辺に電子の確率波が雲の如く分布している。 出典:7

●二重スリット実験の謎、観測による確率波の瞬間的な収縮。

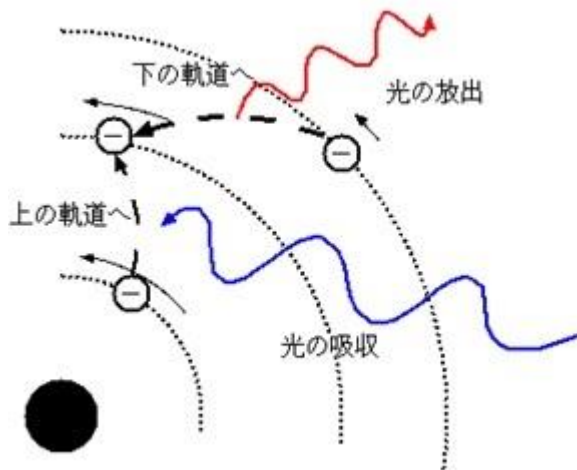
確率解釈による不合理、限界点。確率波の収束。観測による波束の収束。

確率波は可能性の波であり、実在する物理的な波ではない。二重スリット実験において、電子が感光板に到達した瞬間(時間ゼロ)に、無限遠に拡散していた確率波が一点に収束するとした波束の収束問題。それを観察による波束の収縮とした観測問題、等々。作用の瞬間伝達は特殊相対性原理に反するとの疑義がある。アインシュタインやシュレーディンガーをはじめ、現在もなお疑義を抱く物理学者が存在し、いまだ結論が得られていない。 出典:8

●量子力学の隠れた変数

ロンドン大学のデヴィッド・ボームは、目に見える現象の底に、さらに奥深い秩序が隠され、その支配によって、世界が成立していると考えている。

●原子内軌道ジャンプ。 出典:7



●量子力学では、原子内における電子の軌道遷移は時間ゼロの瞬間的作用としている。

●確率解釈へのアインシュタインの否定。 出典:9

量子力学の科学者たちは、ミクロの世界の物理現象は、不確かさと偶然によって支配されていることを理論立てた。宇宙という最も大きな構造に焦点を当ててきたアインシュタインは、自然界に、不確かなものがあるという「量子力学」の考え方を、ひどく嫌った。

アインシュタインの量子力学への疑問は二つであった。一つは、「シュレーディンガーの猫」に示された観測の奇妙さであった。人間が見ると、一瞬にして物質の状態が変わるとする量子力学の考え方である。アインシュタイン曰く「遠く離れた物質が、瞬時に影響し合うはずがありません。相対性理論によれば、光の速度よりも速く伝わる信号はないのです。これでは、テレパシーの存在を認めるようなものです。」

自然は、人間とは独立した美しい秩序を持つべきであるとするアインシュタインの量子力学批判。アインシュタインが突きつけたパラドックスに、根本的に答えることができないまま、量子力学は理論を発展させていった。アインシュタインの友人達は一人また一人と、量子力学の信奉者へと変わっていった。プリンストン高等研究所への道すがら、彼は、こうつぶやいた。「私は、相対性理論の百倍も量子力学について考えている。」量子力学をめぐる苦悩の中で、アインシュタインの孤独は深まっていた。 出典 40)

●シュレーディンガーの猫。・・・観測と半死半生の猫の存在。 出典 9

現在もなお、量子力学の基本方程式であり続けているシュレーディンガー方程式、その生みの親であるシュレーディンガー自身も生涯、量子力学の観測問題や確率解釈に疑義を抱き続けていた。観測により確率波が収束するとの解釈に反論した。観測問題は現在もなを、完全に解決されたとは言い難い。

● (ゲーテの色彩論)

ドイツの詩人ゲーテ。

ゲーテは、光と闇の境界線にこそ「色」は存在すると考えていた。プリズムを通して光を見ても、色は現れない。光と闇の境界の部分にだけ、あざやかに色が並ぶことを、ゲーテは発見した。「色彩は、なかば光、なかば影である。そして、光と闇の結婚である」それが、ゲーテの結論であった。ゲーテは、観測する者と観測されるものが、一体となったときに初めて、自然が本当の姿を現すと考える。実験によって切り刻まれた自然、数字に置き換えられた自然は、もはや、本当の姿を失っているのである。ゲーテの思想は、量子力学者によって、再評価されている。 出典:10

●量子力学の基礎に疑問を持つ人々が居る。

量子力学は「人間が見ること」すなわち「観測」に、これまでの科学の常識を越えた意味づけを行った。それでもなお、量子力学の基礎に疑問を持つ人々は、量子力学を合理的に解釈し直す世界像を提出しようとしている。 出典:40

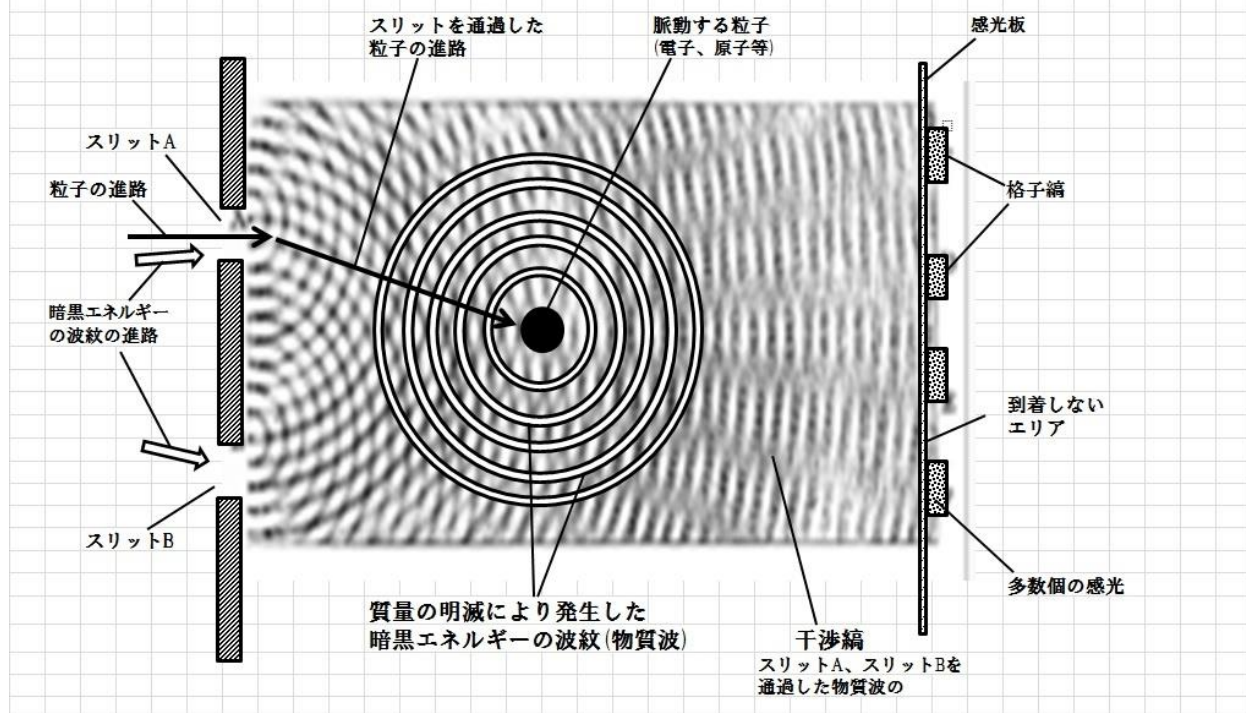
[2] 二重スリット実験の謎を解く

暗黒エネルギーの物理(素粒子脈動原理)が二重スリット実験の謎を解く

量子力学の原点とも言える二重スリット実験の謎とその確率解釈に対して、素粒子脈動原理による解釈は、暗黒エネルギーの存在と素粒子脈動による物質波の波紋とによる機構によってその謎を理解し、量子力学を実在の理論に戻す。

二重スリット実験の暗黒エネルギー解釈。

真空空間は4次元空間の存在である暗黒エネルギーに満たされ、物質波は観測できない暗黒エネルギーの波紋である。粒子の脈動により発生した物質波が2つのスリットを通過し、スリットと写真乾板の間に物質波の干渉縞を形成する。1方のスリットを通過した粒子は暗黒エネルギーの波紋が形成する干渉縞沿って進路が変更される。干渉縞に形成された空間の歪みの通路に沿って粒子が進行し、感光板の格子縞を形成する位置に到達する。



二重スリット実験の暗黒エネルギー解釈

素粒子脈動原理によれば、真空空間は観測できない4次元空間に属する暗黒エネルギーに満たされ、宇宙の73%を構成している。物質波は実在しない確率波ではなく実在する暗黒エネルギーの波紋である。物質波は3次元空間に質量ゼロの光として現れ、光子交換によって電磁気力が作用する。物質波の±成分は4次元空間に属していて、プラス成分は暗黒物質であって宇宙空間を満たし、宇宙の23%を構成している。物質波のマイナス成分は空間の歪みであり重力子であって、宇宙空間を満たし、暗黒物質の重力を現している。二重スリット実験は暗黒エネルギー、物質波の実在と重力波を検証している。

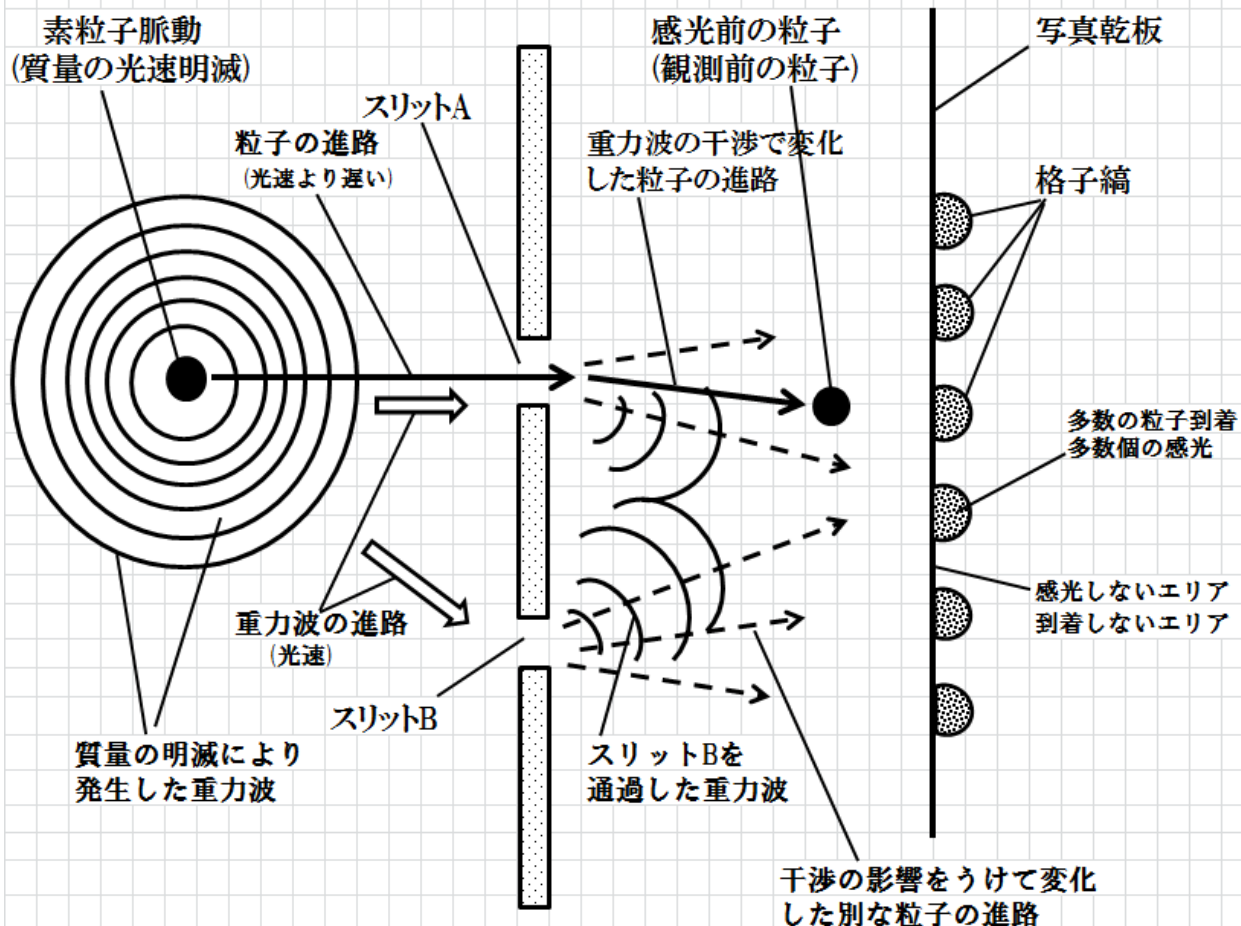
- 1) 2015年現在、暗黒エネルギーは宇宙物理学、物理学最大の謎であり、最先端の超弦理論も含めて、既存の物理理論では解明への見通しすら得られていない。
- 2) 暗黒エネルギーは真空空間に均一に分布し、互いに反発している希薄なエネルギーである。
- 3) 素粒子脈動原理は、暗黒エネルギーのエネルギー濃度を水平線とし、その水平線が真空そのものであると設定。素粒子は、暗黒エネルギーの濃度変化(水面の波打ち)を超高速で繰り返し、脈動している。水平線が質量ゼロ、上部が正質量、下部が負質量であると設定した。
- 4) 素粒子脈動原理は、我々の3次元空間からは認識できない4次元空間を発見した。その4次元空間に暗黒エネルギーや暗黒物質が存在している。
- 5) 二重スリット実験は量子力学の確率解釈の原点であり、その解釈はいまだ決着していない。
- 6) 素粒子脈動による暗黒エネルギーの波紋(物質波)が一方のスリットを通過し、他方のスリットを通過した電子の脈動による波紋と干渉して格子縞を形成する位置に到達する。

【二重スリット実験の重力波解釈】

素粒子脈動原理は素粒子質量明滅を予言。相対論により質量明滅は重力波を発生させる。

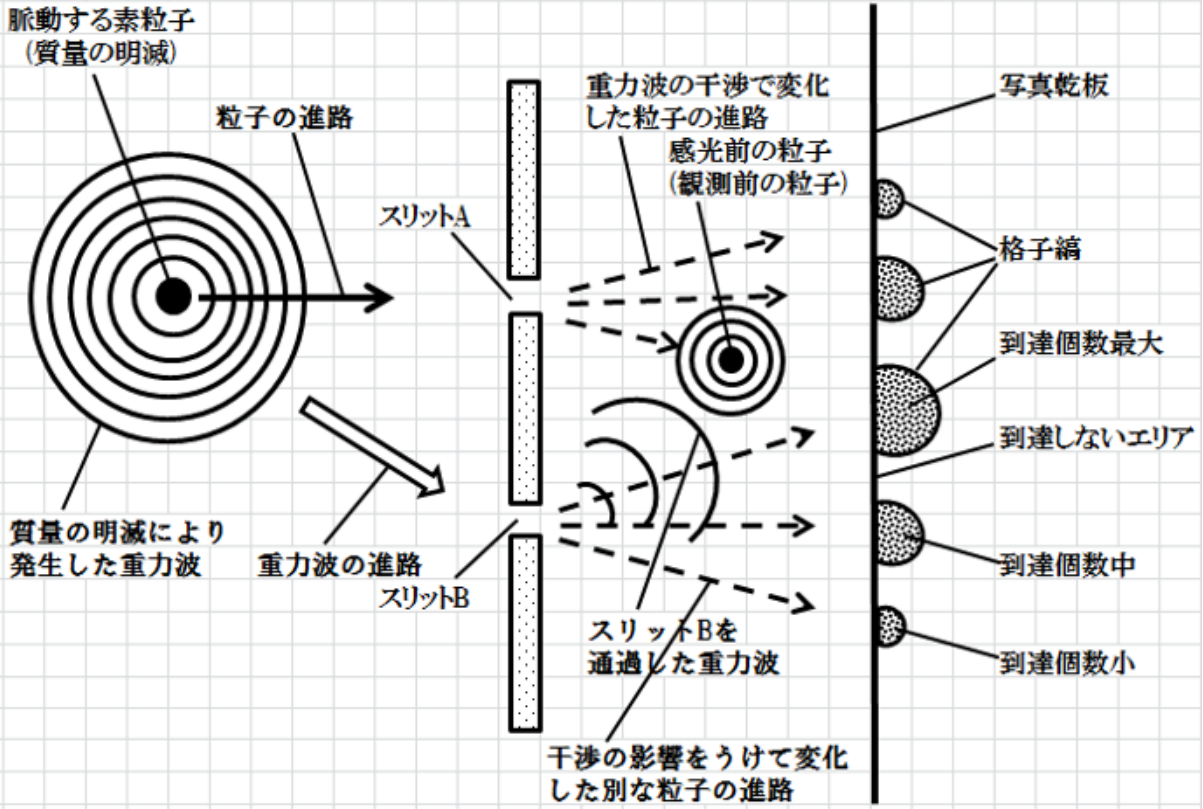
素粒子の進路を変える作用力は核力や電磁気力でないのは明白。残されたのは重力のみ。
いまだ成功していない、宇宙の連星による重力波の検出実験に代わる重力波直接検出実験となる。
波紋が重力波であれば素粒子の質量が明滅している証拠、素粒子脈動原理の検証実験でもある。
確率波解釈や観測による確率波の瞬間的収束等の困難な解釈を導入する必要がない。

電子、中性子、原子等の粒子を1個ずつ投射し、多数回繰り返した結果、格子縞状に分布して感光する。



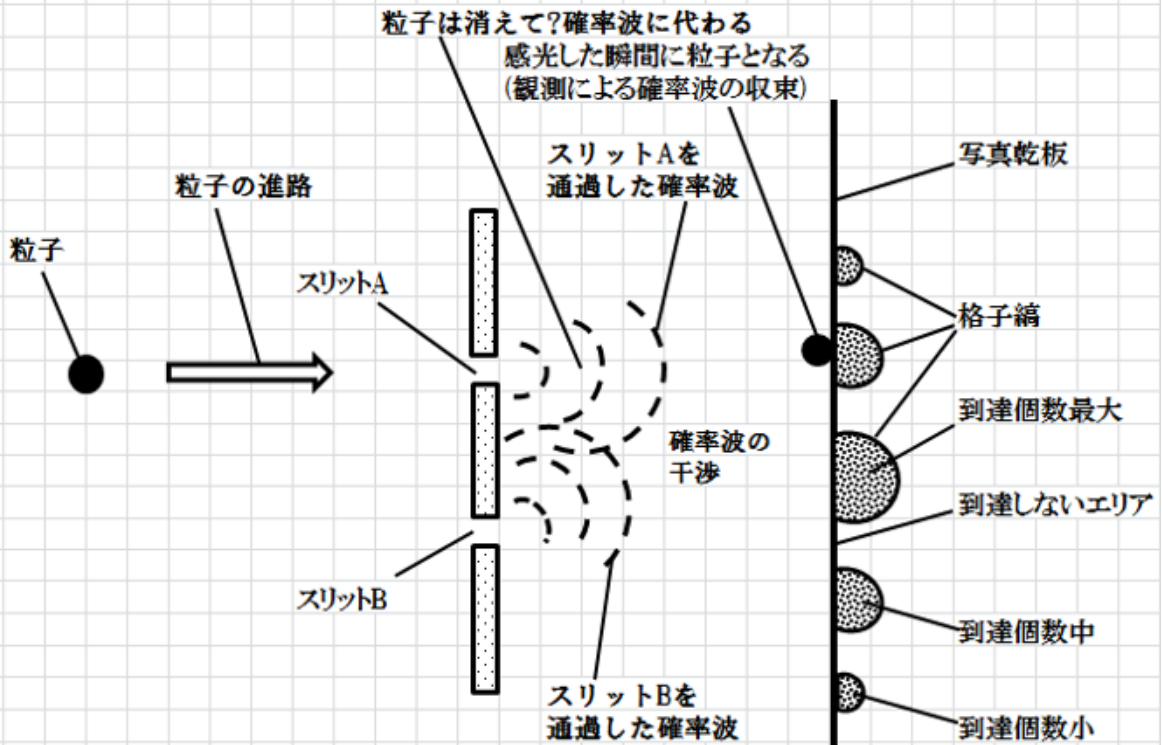
〔素粒子脈動原理による重力波解釈〕

二重スリット実験



〔現在の量子力学による確率波解釈〕

二重スリット実験



[3] 二重スリット実験が重力波検出実験になるかも？

量子力学誕生に係わる二重スリット実験は、素粒子脈動原理による解釈によれば、実在する物質波が他方のスリットを通過し、一方のスリットを脈動する電子や光子が通過し、通過後の双方の物質波が干渉して格子縞が発生している。この際に電子や光子の進路を変更させている作用力には物質波の谷と谷との相互作用である重力作用も関与していると考えられる。ならば、二重スリット実験を使って重力波の検出実験が可能となるかも知れない。現在、重力波の検出実験はレーザー等の光の干渉を利用して永年探求されているが、いまだに重力波の検出は実現していない。脈動原理からの考察によれば、物質波は光波に比較して波長が桁違いに短い。従って、物質波の干渉を利用した二重スリット実験のシステムを利用すれば重力波の検出が可能となるかも知れない。宇宙の連星、パルサーからの重力波を二重スリットを介して写真乾板に感光させることで、重力波を検出できるかも知れない。パルサーの光による格子縞とは別に、重力波による別な格子縞が発見できるかも知れない。写真乾板の代わりに、超高感度テレビカメラによる動画撮影を試みたら新たな発見があるかも知れない。

[4] 現代版エーテル実証実験。

かつて、エーテルの検出実験としてマイケルソン・モーリーによる光の干渉変化をとらえる実験が試みられたがエーテルの存在を検出できなかった。素粒子脈動原理からの推論によれば、現代版エーテル（エネルギー大気、ヒッグス粒子の海）によるドップラー効果は、素粒子脈動1サイクル毎に発生しキャンセルされている。そこで、脈動1サイクル毎の物質波が影響すると考えられる、物質波の検出に用いられた二重スリット実験装置を利用して現代版エーテルの検出が可能かもしれない。

量子力学誕生に係わる二重スリット実験は、素粒子脈動原理による解釈によれば、実在する物質波が他方のスリットを通過し、一方のスリットを脈動する電子や光子が通過し、通過後の双方の物質波が干渉して格子縞が発生している。この際に電子や光子の進路を変更させている作用力には物質波の谷と谷との相互作用である重力作用が関与している。二重スリット実験装置を回転台に乗せて回転させ、地球の進行方向と水平、垂直の際の物質波による縞模様を写真乾板に感光させることで、現代版エーテルによる重力波のドップラー効果を検出し、現代版エーテルの実在を実証できるかも知れない。又、写真乾板の代わりに、超高感度テレビカメラによる動画撮影を試みたら新たな発見があるかも知れない。

[5] 二重スリット実験の物質波解釈

素粒子脈動原理が確率解釈の原点となった二重スリット実験の謎をとき、量子力学を実在の物理学に戻す。前投稿の重力波解釈を改訂する。重力波は物質波に含まれている。二重スリット実験は、電子、中性子、原子等の粒子を2つのスリットに向かって、1個づつ投射し、多数回繰り返した結果、写真乾板に格子縞状に分布して感光する100年来の謎の実験。粒子は分割できないので1方のスリットを通過しているのに、謎の波が他方のスリットを通過して粒子の進路変更に関与し、格子縞を形成する位置に到達している。量子力学はこの謎の波を確率波として解釈し、量子力学の確率波解釈の起源となった。この確率波

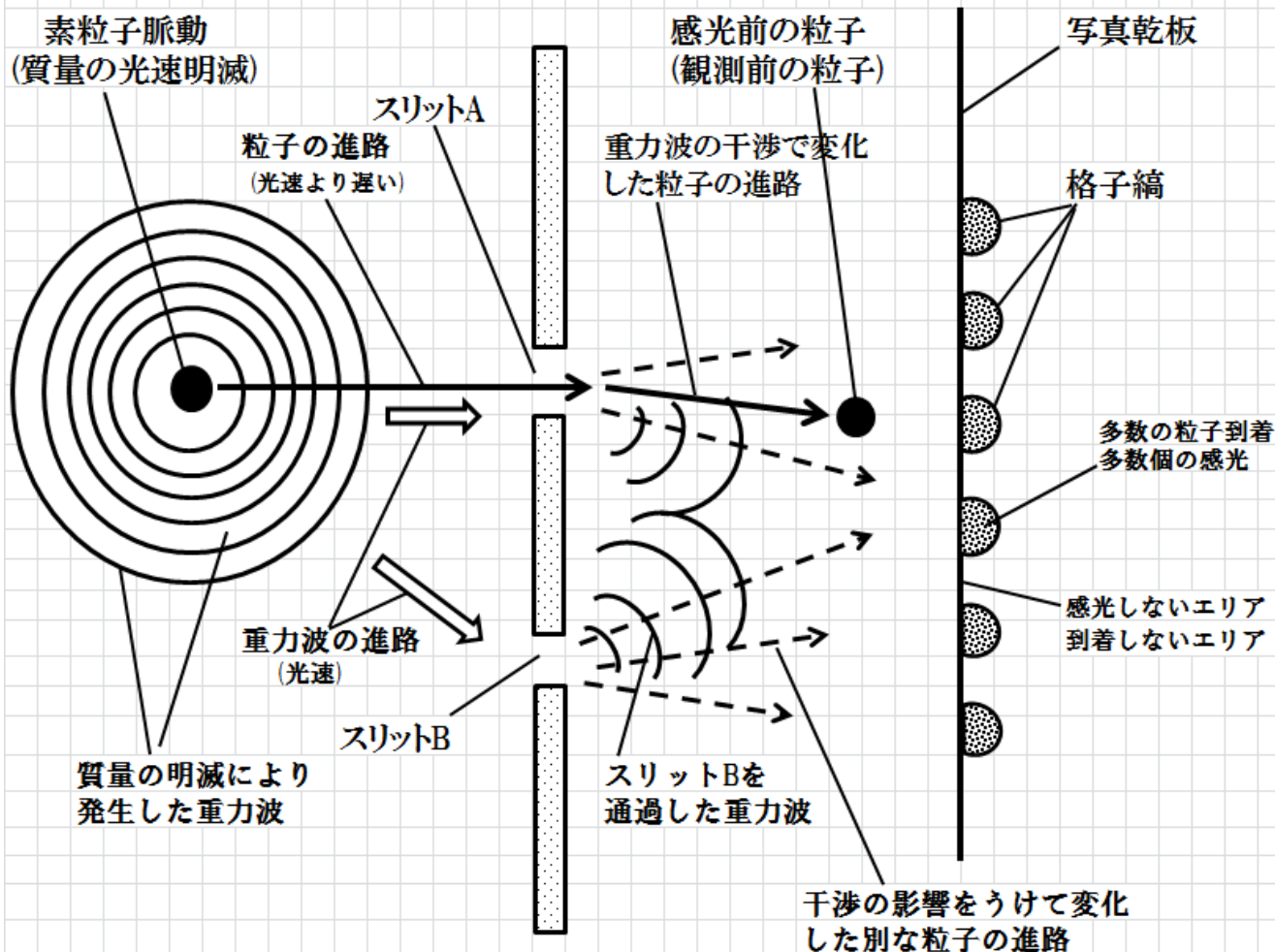
解釈に対して、物質波を発見したド・ブロイをはじめ、現在もなを量子力学の基礎方程式となっている物質波の波動方程式(シュレーディンガー方程式)を創設したシュレーディンガーや量子力学誕生に寄与したアインシュタイン等は終世、量子力学の確率波解釈に疑義を表明した。現在、量子力学の確率解釈によれば、物質波の波動方程式における絶対値の二乗を、粒子を発見する確率ととらえ、その確率の波が二つのスリットを通過して干渉しあい、写真乾板に格子縞を形成させていると解釈している。これは絶対値の二乗変換をしなくても、波動方程式が示す物質波が二つのスリットを通過していることを認めていることと等価であると言える。物質波の波動方程式は虚数を含む複素数座標の波ではあるが、確率の波ではない。4次元空間の実在が発見されたならば、物質波は実在する自然現象であり、観測された結果として存在が始まるようなものではない。「月は誰も見ていなくても存在していた」と言える。

【二重スリット実験の重力波解釈】

素粒子脈動原理は素粒子質量明滅を予言。相対論により質量明滅は重力波を発生させる。

素粒子の進路を変える作用力は核力や電磁気力でないのは明白。残されたのは重力のみ。
 いまだ成功していない、宇宙の連星による重力波の検出実験に代わる重力波直接検出実験となる。
 波紋が重力波であれば素粒子の質量が明滅している証拠、素粒子脈動原理の検証実験でもある。
 確率波解釈や観測による確率波の瞬間的収束等の困難な解釈を導入する必要がない。

電子、中性子、原子等の粒子を1個ずつ投射し、多数回繰り返した結果、格子縞状に分布して感光する。



総集編

目次

はじめに

第 1 章 理論物理学の現状と課題

- [1] 現代物理学における大きな課題
- [2] 素粒子脈動原理と暗黒エネルギー脈動原理
- [3] アインシュタインが探し続けた 4 次元空間
- [4] 万物の幾何学
- [5] 万物の方程式、量子重力理論

第 2 章 素粒子脈動原理

- [1] 素粒子脈動原理の基礎概念
- [2] 素粒子脈動原理に関する既存の事実、概念
- [3] 素粒子脈動原理の仮説を着想した根拠とその経緯
- [4] 素粒子脈動原理誕生への第一歩
- [5] 素粒子脈動原理の幾何学的モデルを構築
- [6] 素粒子脈動原理の概要
- [7] 「素粒子脈動原理」の仮説。(1980 年発表の原文)
- [8] 素粒子が超高速で脈動しているエネルギーの塊であると仮定する根拠。
- [9] 素粒子脈動原理の適用、諸概念発想への根拠
- [10] 素粒子脈動原理の行程別特性表
- [11] 量子力学の不確定性原理の図
- [12] 素粒子脈動原理の適用、諸概念発想
- [13] 素粒子脈動原理が解く理論物理学の諸概念(1~33)

第 3 章 暗黒エネルギー脈動原理

- [1] 宇宙の加速膨張の発見により 1998 年に検証された暗黒エネルギー
- [2] 素粒子脈動原理と暗黒エネルギー脈動原理
- [3] 暗黒エネルギーに関する情報
- [4] 暗黒エネルギーの有力候補を提示
- [5] 4 次元空間に実在する暗黒エネルギー
- [6] 暗黒エネルギーの脈動による素粒子質量の発生機構
- [7] 暗黒エネルギーの脈動は超対称性を現す
- [8] 暗黒エネルギーが真空空間のエネルギーと等価となる機構。
- [9] 暗黒エネルギーとヒッグス場。
- [10] 素粒子質量の発生機構

第 4 章 4 次元空間の発見

- [1] 四次元空間の有力候補を提示。
- [2] 素粒子脈動原理が四次元空間を発見
- [3] アインシュタインが探し続けた4次元空間を発見。

[4] 4次元空間の図

第5章 暗黒物質の発見

- [1] 素粒子脈動原理の仮説と暗黒物質
- [2] 暗黒物質の完璧な候補
- [3] 発見した暗黒物質は完璧な候補と等価

第6章 二重スリット実験の謎を解く

- [1] 量子力学の原点、確率解釈に導いた実験
- [2] 二重スリット実験の謎を解く
- [3] 二重スリット実験が重力波検出実験になるかも？
- [4] 現代版エーテル実証実験。
- [5] 暗黒物質・暗黒エネルギーの候補
- [6] 二重スリット実験の物質波解釈

第7章 超弦理論の第3次革命

- [1] 最先端理論 「超弦理論」
- [2] 究極理論の最有力候補・超弦理論
- [3] アインシュタインが探し続けた4次元空間
- [4] 素粒子脈動原理は超弦理論の新幾何学モデル
- [5] 暗黒エネルギーの脈動波形が超ひも

第8章 量子力学を實在にもどす

- [1] 確率解釈
- [2] 確率解釈の原点、二重スリット実験
- [3] 確率解釈への疑義
- [4] 素粒子脈動の行程別特性
- [5] 素粒子脈動原理による諸概念の幾何学的解説
- [6] 素粒子脈動原理が解く理論物理学の諸概念(1~33)

第9章 重力と電磁気力の統一

- [1] 現代物理学の最終目標、超大統一理論への仮説
- [2] 1980年、日本物理学会で発表した素粒子脈動原理
- [3] cinii 国立情報学研究所に保管されている1980年の日本物理学会で発表した資料。
- [4] ネット上の百科辞典 Wikipedia に掲載された記事
- [5] 核力・重力・電磁気力の図説
- [6] 素粒子脈動原理による核力・重力・電磁気力の統一
- [7] 脈動原理モデルによる原子核の構造。
- [8] 光子と重力量子は同じ光子の表と裏

第10章 脈動ビックバン宇宙モデル

- [1] 現在の宇宙モデル。
- [2] インフレーション宇宙モデルを否定する。

- [3] 宇宙の大規模構造。
- [4] 小宇宙群モデル宇宙大規模構造はさざ波に、にている。
- [5] 光速を超えず、宇宙サイズから始まる宇宙誕生モデル
- [6] 暗黒エネルギー脈動原理による脈動宇宙モデル
- [7] 表紙に図示した脈動する小宇宙群モデル。
- [8] 宇宙大規模構造のボイド(泡)内に銀河が存在しない謎を解く。
- [9] ボイド(泡)各々が脈動する小宇宙。
- [10] 宇宙マイクロ波背景放射の謎を解く。

第 11 章 万物の幾何学

- [1] 万物の幾何学
- [2] 宇宙第規模構造と真空空間の構造が同じ
- [3] 万物の幾何学の図
- [4] 万物幾何学の表紙

第 12 章 万物の方程式・(量子重力方程式)

- [1] 量子重力方程式
- [2] 量子重力方程式の宇宙定数をゼロにした根拠
- [3] 量子重力方程式への挑戦
- [4] 量子重力方程式への挑戦、その 2
- [5] 量子重力方程式への挑戦(3)
- [6] 重力方程式を素粒子に適用する。
- [7] 万有引力定数がゼロの時万物が真空になる。
- [8] 万物の方程式図
- [9] 量子重力方程式の表紙

第 13 章 数学史上最大の難問「リーマン予想の証明」に挑戦

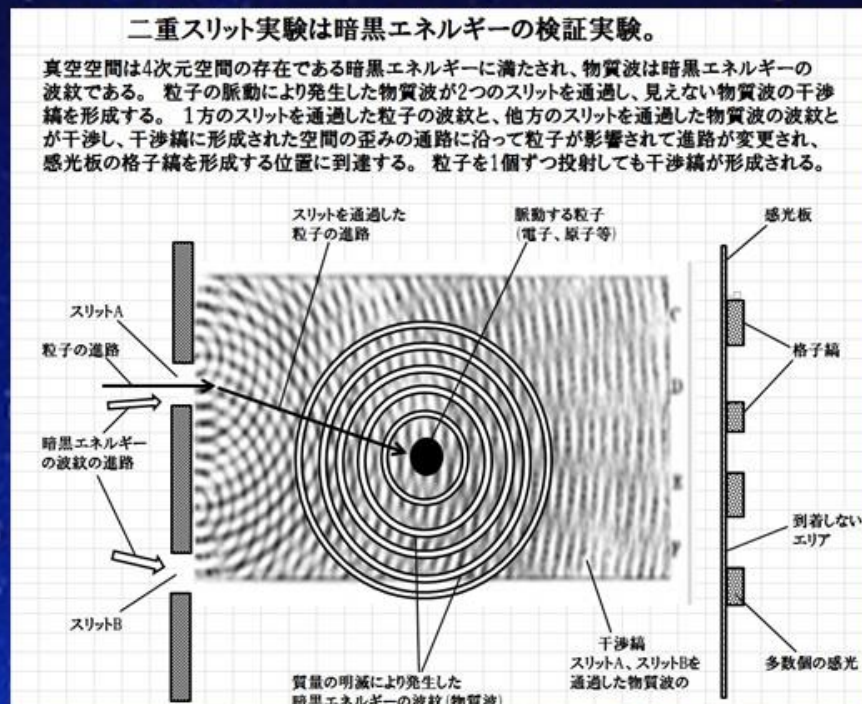
- [1] 数学史上最大の難問「リーマン予想の証明」とは
- [2] 150 年間天才達の挑戦を退けてきた難問リーマン予想に挑戦
- [3] 素数の謎、数学史上最大の難問、リーマン予想の証明に挑戦
- [4] リーマン予想の新解釈。ゼロ点は全て一直線との交点
- [5] 素粒子脈動原理がリーマン予想証明の扉を開く

(暗黒エネルギーの物理 その3)

本荘光史

二重スリット実験は 暗黒エネルギーの検証実験

私の仮説、素粒子脈動原理が2重スリット実験の謎を解く



- 1) 二重スリット実験は量子力学の原点であり、確率解釈の発端となった。
分割できない粒子の進路が、スリット一つの実験と二つの実験では異なり、量子力学の解釈は粒子存在の確率波が二つのスリットを通過して写真乾板に格子縞を発生させるとしている。
- 2) 素粒子脈動原理による「二重スリット実験の暗黒エネルギー解釈」によれば、真空空間には見えない暗黒エネルギーが均一に分布して存在し、素粒子脈動による波紋 (物質波) が二つのスリットを通過し、一方のスリットを通過した粒子の脈動による物質波との干渉によって粒子の進路が影響され、写真乾板に格子縞を形成させる位置に到達する。
- 3) 宇宙の真空空間に見えない暗黒エネルギーの存在が検証されて謎となっているが、二重スリット実験にて、真空空間に見えない暗黒エネルギーが存在し、その波紋が二つのスリットを通過して格子縞発生の原因となっているならば、そこに確率波を導入する必要はなく、量子力学の確率解釈を変更して実在の物理に戻すことができる。
- 4) 暗黒エネルギーの物理 (素粒子脈動原理) は二重スリット実験の謎を解明し、量子力学の確率解釈を疑義をなくし、実在の物理に戻すことができる。暗黒エネルギーの存在が検証されて謎となっているが、二重スリット実験にて、真空空間に見えない暗黒エネルギーが存在し、その波紋が二つのスリットを通過して格子縞発生の原因となっているならば、そこに確率波を導入する必要はなく、量子力学の確率解釈を変更して実在の物理に戻すことができる。