物質の自己エリオン場補正

2024.2.26

新実祥悟

(序)　A−M [a]の独り言　(a)アームと読む。何もない原初の空間 H_0 のことである。

A−M はどのようにして異物であるエリオン場 [b]を消滅させ、平穏な空間に回帰させようとするのか。エリオン場が消滅しないことは明らかなのだが、性格上 A−M は無駄な努力を続ける。　(b)仮想粒子エリオンが満たされている場をエリオン場という。

一つは、備わっている力 f を利用して、エリオンとエリオンをぶつけて崩壊させようとすることだ。ところがエリオンは複合粒子ではないため霧散させることは叶わない。では実空間と虚空間の分裂を図るのだが、そもそも矛盾が生じてできない。なぜなら、これまで A−M は 実空間と虚空間を融合させることにより消滅させてようとしているからだ。ここでは GAP 空間があるために融合できないことは自明である。

A−M は質量をつかめない私と同様に行き詰ってしまった。そうだ、エリオンに対抗する異物を作って、それを利用できないだろうか。その異物とは実空間と虚空間に単体で存在できる物、物質だ。そして、実空間の実物質と虚空間の虚物質を融合させて、エリオンもろともエリオン場を消し去ってしまおう。

そのためにはエリオンに備わっている GAP 空間にしか存在し得ないエネルギーを実の部分は実物質に、虚の部分は虚物質に付随させよう。「やったぜ！」一瞬そう思ったがすぐに消滅しないことが分かった。なぜなら Q_+と Q_-は数値が微妙に揃っておらず、消滅させるための障害になっているからだ。「あっ！しまった。対称性が破れていたんだ。」

結局、ほとんどの実物質と虚物質は消滅したが、ほんの一部だけ実物質が残ってしまった。これは現象論に合わせてそう言っているのではなく、GAPS 理論からの帰結である。

それどころか、物質に与えたエネルギーが質量に転換しているではないか。策士、策に溺れて第二相転移を誘発させてしまった。しかも人呼んでビッグバンという大爆発だ。

A−M は悔やんでも悔やみきれないのだが、それでも諦めたわけではない。一つずつ質量を持った素粒子をつぶしていくことに方針を変えた。いたる所で起こる粒子 - 反粒子の対生成を対消滅させることはできている。しかし、138 億年かけても A−M の思いは道半ばとなっており、実現しないことは明らかなのだが。

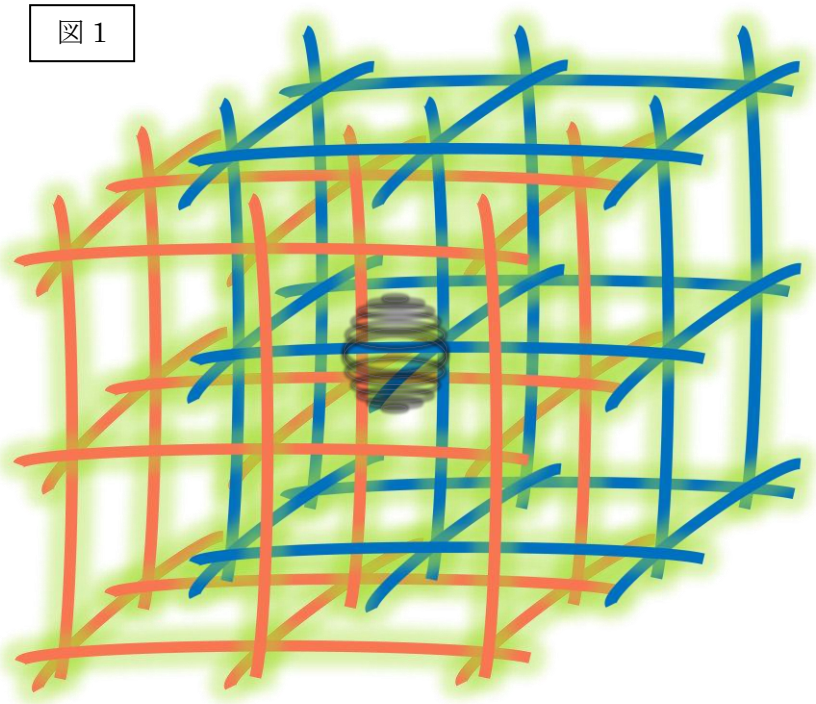
ああ、そうだ。A−M はほんのりと光明を見出した。自分の思いに反して空間の相転移を起こしエネルギーの相転移を起こしたのなら、A−M 自身の消滅相転移もあるのではないだろうか。一瞬のうちに起きた、あの二回の相転移で慌てふためき冷静さを欠いてしまったが、今はじっくりと待つことに決めた。A−M には永遠という言葉はないのだ。

1　エリオン場

エリオン場とは GAP 空間中に仮想粒子エリオンで満たされた状態をいう。まず、GAP

空間とはどのようなものか、図示しよう【図１】。もちろん平面上に３次元実空間と３次元虚空間を描けるものではないので注意が必要だが、視覚的に捉えることで、より理解が深まることが期待できる。

図１



★青線を3次元実空間 R^3 とし、赤線を3次元虚空間 I^3 とする。また緑の影は GAP 空間 G^3 であり、仮想粒子エリオンで満たされたエリオン場である。それら全てを包んでいるのが9次元全空間 H^9 である。中央にある丸玉は素粒子エリオンの模擬図で、振動を伴う擬B＝W複素球面である。全ての物理的性質はこの球面にしか存在しない。本来の全空間は12次元であるが、$G^3 = (g_1, g_2, g_3)$ で $g_j = (x_j, i x_j)$ となり、縮約して9次元になる。

まず、３次元実空間 R^3 を青の枠線で表現しよう。この線一本一本が３次元実空間でその線で枠を組んでいる。同様に３次元虚空間 I^3 も表現される。両者の枠で囲まれたエリアが GAP 空間 G^3 であるとする。

次に、この GAP 空間内に仮想粒子エリオンを挿入する。この仮想粒子エリオンは GAP 空間全域に広がっており、半透明の黄緑色の影で表現した。これがエリオン場である。

空間の始まりである第一相転移が起こった直後に、宇宙の始まりである第二相転移が起こる。すると質量が生まれ－このプロセスは後に説明する－仮想粒子エリオンは素粒子エリオン A になる。これを表現したものが図中のぼやけた黒丸である。このぼやけで球面の振動を表現しているのだが、ご理解いただきたい。全空間 H^9 はもちろん実空間 R^3 も虚空間 I^3 も GAP 空間 G^3 も曲率を持っているため、その表現のため青線も赤線も湾曲させてい

る。もちろんエリオン場である黄緑色の影も湾曲する。

２　素粒子エリオンが生まれるプロセス

空間や宇宙が生まれる前はないもない世界であった。誤解のないようにくどく伝えるが「世界」もない。ところが、性質としては何でもありだと言える。

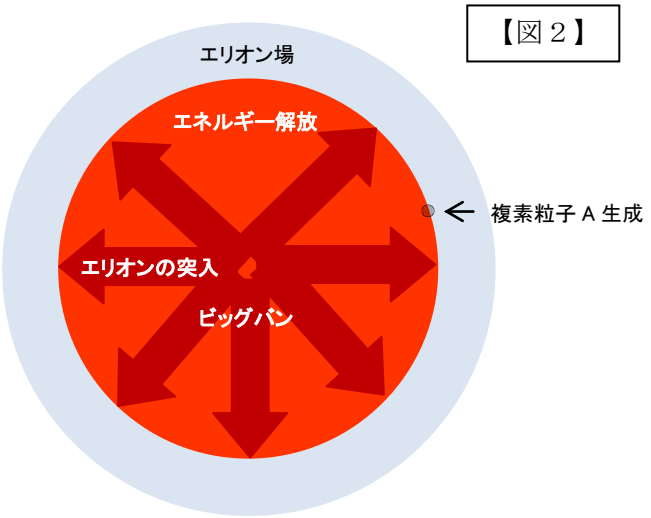
なんでもありの性質のため、空間の対生成と対消滅は頻繁に起こっていたと考えられるし、今もどこかで起こっているだろう。もちろんその空間の次元は 2 であろうが 35 であろうが構わない。

なんでもありの性質は B=W 機構も備えていた。たまたま実と虚の空間が対生成し、そこに GAP 空間が対称性を破るように生まれ、それらの対消滅を阻害してしまった。それが第一相転移である。

この全空間は苦しみもだえるかのように極微小な曲率を持つことになった。その結果、基本的物理量が与えられた。それは光速度、プランク定数、磁束（磁荷）であり、副次的に電荷、力、エネルギー定数である。これらは全て仮想粒子エリオンを構成する。

ところが全空間と同様に、これらの物理量は全て対称性が破れている。対称性の破れはエリオン場を生み出すことになり、これは急激な広がりを見せた。これが第二相転移である。【図２】参照。

【図２】



少し詳しく説明しよう。第一相転移によって仮想粒子エリオンが生まれ、そこには力 f とエネルギー定数 Ë を与えることができる。f はこの時点ですでに対称性が破れている。

仮想粒子エリオンは f の影響であらぬ動きをする。あらぬ動きとは GAP 空間膨張形成を伴う仮想粒子エリオンの自己増殖のことである。この膨張はとてつもなく急激な空間拡張であるが、速度や加速度の概念を持ち込むことはできない。これがエリオン場である。仮想粒子エリオン自身がエリオン場を創造した。

エリオン場が膨張を始めると同時に近い直後に、やはり仮想粒子エリオンは f の影響でエリオン場の中を動こうとする。これをエリオン場へ仮想粒子エリオンが突入する、と表現しよう。この仮想粒子エリオンの突入が同時に大量に起こる。その結果、仮想粒子エリオンに内在するエネルギーが大量に解放される。仮想粒子エリオンは光速度を持つが光子 p ではない。これが第二相転移である。

仮想粒子エリオンがエネルギー開放するとは、仮想粒子エリオンがエリオン場に突入そることで持っていた光速度を失い質量を得ることである。つまり第二相転移とは宇宙が生まれることで、巷言われるビッグバンと同等である。ここで、仮想粒子エリオンは【図１】に示してあるような複素空間中に実態のある素粒子エリオン A になった。

ここで素粒子エリオン A の質量式を示そう。まず

$$\exists = q\,f = \frac{w\,\tau\,\mathrm{H}}{Q}\,\frac{Q}{w\,\tau\,v}$$

$$= e^{-2\rho} \qquad [\,V^{1}A^{1}m^{-1}s^{1}\,] \qquad \cdots[1]$$

という物理量を与える。これを単純に位置 x で微分すれば質量が得られるようだが、∃は直交座標の位置成分を持っていないため解は０（ゼロ）になってしまう。

$$m_x = \frac{\partial\,\exists}{\partial\,x} = 0 \qquad [\,V^{1}A^{1}m^{-2}s^{1}\,] \qquad \cdots[2]$$

これは不都合なことではない。ところで物質は複素球面であるということに合致させるには球座標を取り入れて、その位置成分 θ で微分することが考えられる。演算すると

$$m_\theta = \frac{\partial\,\exists}{\partial\,\theta} = 2w\,\tau\,e^{-2\rho}\sin\theta \qquad \cdots[3]$$

という解が得られる。ただしこの解は質量の物理次元［$V^{1}A^{1}m^{-2}s^{1}$］を持つのかという疑問が生まれるが、位置成分で微分したため「持つ」と解釈する。物理的には相転移の結果と解釈できる。ここで m_θ は何がしかの物質の質量としよう。この式は数値演算できる。

$$m_\theta = 1.44998\times10^{-47} \nearrow 1.10511\times10^{-42} \qquad \cdots[4]$$

ところで、このように物質が変動質量を持つというのは、その重心が変化することによるもので、GAP 空間における一つの現象である。ただし実空間 R^3 に於いては変動質量を考えづらい。そこで重心の変動を表わす極位置の変化を取り除き、つまり $\sin\theta=1$ とし実空間における見かけの質量を計算し直すと

$$m_A = 2w\,\tau\,e^{-2\rho}$$

$$= 2\,(w\,\tau)^2\,\mathrm{H}\,G_j \qquad \cdots[5]$$

$$= 3.43864\times10^{-41} \nearrow 3.44041\times10^{-41}$$

となる。この解も極位置の影響は受けているものの実空間質量を表わしていると言える。この m_A をエリオン単体の質量とする（Sheet１参照）。

付記して置くが一連のプロセスを宇宙の外から見ると、いわゆるビッグバンはまだ終わっていない。それは、エリオン場はまだ拡張し続けているし、第二相転移も拡張するエリ

オン場を後追いするかのように連鎖反応し、エネルギーが放出され複素粒子エリオンが生まれ続けているからである。後に述べるがこの状況が修正古典重力式に反映される。宇宙の内側から見ると、宇宙は安定しており力の伝達も線形であることが期待されるということである。

宇宙を外から見るとエリオン場の拡張が止まっていないことが理解される。第二相転移も続いており、エリオンは生成され続けている。これが修正古典重力式に反映されている。宇宙の中からみると、宇宙は安定で力の伝達も線形であるように見え、かつ期待されている。これが最新宇宙論の修正すべき既成概念である。

第二相転移で GAP 空間式がどのように変化をしたのだろうか。単純に言うと通常は式[1]のヨが直交座標の位置 x で微分されるところ、極座標の位置 θ で微分されたことである。これによって質量が物理実態として生まれた。この解である式[3]には重力定数が組み込まれているので、これを除外すると実験で得られる電子の質量が計算される。

3　自己エリオン場補正

ここでは電子質量の計算の前に一部の見直しをしておく。以前、重力定数 G_j は

$$G_j = \frac{1}{w\tau v} = \frac{1}{\phi v} \qquad \cdots [6]$$

とした。今や、これをエリオン場定数といおう。これに対し自己エリオン場補正を行う。自己エリオン場補正とは自己の持つエリオン場によって、そのエリオン場の強さが変動してしまうため必要な調整を行うことである。

手順は以下のとおりである。ある任意の GAP 空間（エリオン場）G_1 に対し、周辺の GAP 空間 Gm の影響が及ぼされる。これはべき級数展開で表わされ、それは指数関数になる。また、実空間に対する虚空間からの影響でもあるため、角度の範囲を $\phi = w\tau$ として式を展開すると

$$i\left(1 + i\phi - \frac{1}{2!}\phi^2 + \frac{1}{3!}i\phi^3 + \frac{1}{4!}\phi^4 - \frac{1}{5!}i\phi^5 + \cdots\right) = i\,e^{-i\varphi} \qquad \cdots [7]$$

となる。これを GAP 空間のエリオン場定数 G_j の補正項として挿入すると

$$G_j = i\,\frac{e^{-i\varphi}}{\phi v}$$

$$= \frac{(-\sin\phi + i\cos\phi)}{\phi v} \qquad \cdots [8]$$

$-\sin\phi$ の補正は 0.9834847758 ↘ 0.9786048288

$\cos\phi$ の補正は 0.1809908718 ↗ 0.2057488494

である。計算結果は

実部　$${}_R G_j = \frac{-\sin\phi}{\phi v} = (6.7119 \searrow\nearrow 6.67516)\times 10^{-11} \qquad \cdots [9]$$

虚部　　$_{I}G_{j} = \dfrac{i\cos\phi}{\phi v} = (1.23519 \searrow\nearrow 1.40343)\times 10^{-11}$

となる（Sheet 1 参照）。

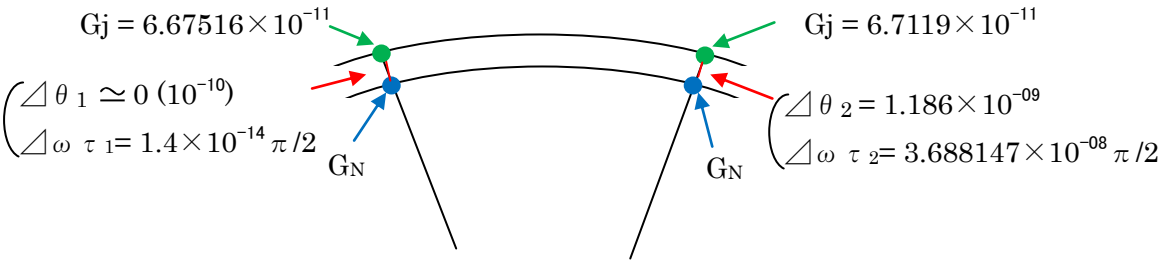
ところで、仮想粒子エリオンに同伴していたエリオン場定数は質量が生まれる第二相転移の段階で重力定数に変換される。つまり、質量を持つ素粒子エリオンに重力定数が同伴することになる。ちなみに実験で得られている重力定数 G_N は

$G_N = 6.6743\times 10^{-11}$　（誤差あり）

である。余談だが式[９]は素数解析上のゼロ点の間隔や原子核のエネルギー間隔を説明する式に通じている。

エリオン場定数 G_j の計算結果[９]と観測値の誤差について図示して評価して置く【図３】。この誤差は何に起因するかというと、これはホログラム膜の二重構造性に起因すると言える。ホログラム膜はメンブレンのことであり、赤下線を言い換えるとメンブレンの二重構造性である。メンブレンの一重目は GAP 空間、つまり 3 次元複素空間 $G^3 = (g_1, g_2, g_3)$、$g_j = (x_j, i x_j)$ である。二重目は θ の誤差で表現される構造的乖離である。

図３　**この図は第二相転移後の観測された重力定数と計算された重力定数との誤差を⊿θと⊿ω τ で評価したもの**



⊿θ_j が空間の曲がり具合を表わす角度である。この曲率があるがゆえに後々、重力という副次的力が見えてくることになる。このように見ると重力は一つの点に存在するのではなく二重構造の範囲に広がっていることが分かる。電荷 q の式の構造から電磁場も重力場と同じ性質を持っている。否、全ての力が一定の範囲に影響を及ぼすものであると説明している。ただ、特に重力場と電磁場の影響範囲は広いことが分かる。

４　電子の創出

では式[３]と[８]から電子質量式を組み立てよう。式[３]を先に議論した通り sin θ を取って、書き直すと

$$m_A = 2w\tau e^{-2\rho} = 2w\tau \frac{\hbar}{v} \qquad \cdots [10]$$

となる。ここから式[８]の素粒子エリオンの質量に同伴している重力定数分を取り除く。すると

$$m_e = 2\phi^2 \frac{\hbar}{i e^{-i\varphi}} \qquad \cdots [11]$$

となる。ここでも $w\tau = \phi$ である。計算値は[Sheet 1]を参照のこと。

計算結果からは誤差があることは明らかだ。この誤差を k(g)として持ち込む必要がある。そこで、式を書き直す。

$$m_E = 2\phi^2 \frac{\hbar}{i e^{-i\varphi}} k(g) \qquad \cdots [12]$$

次はこの誤差を補正する必要がある。k(g)は自己重力場補正分であると見る。この補正分を θ の誤差で見ると

$\theta \fallingdotseq 0$　　で　　$\triangle\theta = 1.39417\times10^{-07}$

$\theta \fallingdotseq \pi/2$　で　　$\triangle\theta \fallingdotseq 0$

という小さなものである。しかし、補正を平面的にしか捉えてこなかったため、このような誤差が生まれたことは明らかである。そこで以下、空間的な補正をする。

5　多様体としての GAPS

まず、ここでいうメンブレンは境界のない表裏を持っており、これを境界 $\phi = 0$ で

複素 6 次元多様体　$\check{C}^6$

と表わす。

GAPS の場合、Λ_j と $i\Lambda_j$ は虚記号 i を除けば同じ関数になるが、両者は次元軸が重なることはない。つまり、両者の起点を設定しても、それは一致することはない。3 次元複素空間 C^3 の中にはリーマン面以外の面が入っており GAPS はその一例である。

$$C^3 = R^3 \times I^3 \supset \check{C}^6 = \check{S}^2 |_{(\varphi=0)} \times i\check{S}^2 |_{(\varphi=0)} \qquad \cdots [13]$$

リーマン面は C^1 (x+iy)から i を取り除くと面 $\check{S}^2$ になるという操作ができるが、B=W 円ではできない。またリーマン面は B=W 球面には拡張できない。つまり、ホログラフィー球面にはならないということだ。ここで Λ_j と $i\Lambda_j$ の違いを強調するため $i\varepsilon_j$ を置き

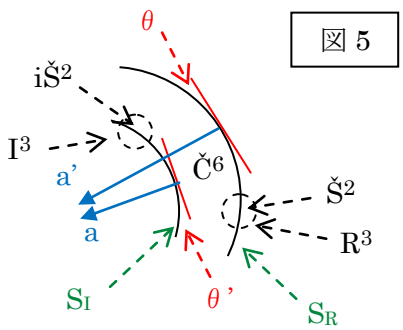


図 5

$$P_{jk}^2 = (\Lambda_j + i\varepsilon_k)^2 \qquad \cdots [14]$$

とする。$\theta' = \theta$、$a' \neq a$、a'と a はあらゆる所で一致しない。しかし同一の重力定数の要素とはなる。

$$C^3 \supset G^3 \equiv \check{C}^6 \qquad \cdots [15]$$

次に、3 次元 GAPS は 3 次元複素空間であり、6 次元ホログラフィー多様体である。ここから始める。

この多様体は 6 次元ホログラフィー体 P^6 を含んでいる。

$$\check{S}^2|_{(\varphi=0)} \times i\check{S}^2|_{(\varphi=0)} \supset P^6|_{(\varphi=0)} \quad \cdots [16]$$

境界 $\phi = 0$ の $\check{S}^2$ と $i\check{S}^2$ は球面であるが、P^6 は球面ではない。単純なイメージではホログラフィー体は実球面と虚球面に囲まれた境界のない領域だと言える。ただし簡略化した図 5 にあるように、中心が一つで半径が異なる円を二つ描いて（S_R と S_I ）その円の間の領域 G というようなものではない。あくまでもイメージだ。要するに、ホログラフィー体は中心を持たないが、曲率を持つ多様体（空間）だということだ。この場合、物理量は動径 a や a' では表せられないということだ。【図 5】でいえば、物理量の大きさは二つの円 S_R と S_I の間にある微小領域で表わされる。R^3 は実次元 S_R のみで構成され、G^3 は複素次元[S_R , S_I] で構成される。もちろん $G^3 \equiv \mathbf{g}$ である。

この物理量は既に知られており、R^3 には v と ℍ が、G^3 には Q、q、f、ε^2 がある。つまり 6 次元ホログラフィー多様体（GAPS）の中に基礎物理量の全てが存在している。これは多様体論からも当初の解が得られるということだ。このように考えると、空間の曲がり具合⊿θ を使って重力を表わすことができるといえる。これは P^6 には中心がないが $\check{S}^2$ と $i\check{S}^2$ には中心があるからだ。ただし $\check{S}^2$ と $i\check{S}^2$ の中心は同一ではない（同一の場合はリーマン面を含む。P^6 は中心がないからリーマン面は含まない。これは余談）。

P^6 に中心があり動径があれば P^6 内に重力加速度を設定できるが、そうではないため重力加速度は P^6 外に存在することになる。

$$C^3 \supset \check{C}^6 \supset P^6 \quad \cdots [17]$$

となるため、$\check{C}^6$ に重力加速度を設定でき、重力は多くの 6 次元ホログラフィー体 P^6 を結ぶ 3 次元複素空間 C^3 内の力と結論付けることができる。

これは R^3 には実動径 â を、I^3 には虚動径 ê を設定でき、$R^3 \times I^3$ には複素動径 ŝ を設定できる。GAPS 理論上では R^3、I^3 および $R^3 \times I^3$ には仮想中心が置けることになる（ただしリーマン幾何学利用は限定的になる。これも余談）。R^3、I^3 は一点の中心を持たないということだ。

なお â、ê や ŝ は一次元の線ではなく â、ê は 3 次元多様体、ŝ は複素 3 次元多様体である。

このことから R^3 と I^3 の仮想中心は微小ではあるが一定の領域を持った実または虚の 3 次元多様体であり、$R^3 \times I^3$ の仮想中心は複素 3 次元多様体であると言える。

とすると $R^3 \times I^3$ の仮想中心が 6 次元ホログラフィー体 P^6 である。

GAPS 理論から明らかなように v、ℍ は 3 次元多様体、Q、q、f、ε^2 は複素 3 次元多様体である。一例として $P^6 \supset Q$ と $\mathbf{v} = (v_1, v_2, v_3)$ をあげておく。

$C^3 = R^3 \times I^3$ には多くの曲率多様体を含む。R^3 には円、球体、トーラスやドーナツを含み、内部構造に曲率がある。$R^3 \times I^3$ も内部構造に曲率がある。単純にはリーマン多様体が一例

だ。同様の観点から P^6 も内部構造に曲率を持つ。

6　自己重力場補正

このように GAPS 理論は縮約した複素３次元空間を取り扱っている。ところが、実空間と複素空間の原点が一致しない幾何学を取り扱うことは大きな困難である。

そこで、実空間のみを取り上げて、簡易な補正を行う。これは式[7]で行ったエリオン場補正を３次元に広げるもので、それを自己重力場補正と同等のものとみなすという作業である。これにはすでに理解されている電子の性質を利用する。

３次元実空間場における電子の傾きは 0.955316618 rad（54.73561031°）である。これを Θ として式[11]と[12]から

$$m_E \fallingdotseq \frac{m_e}{\cos\Theta} \qquad \cdots [18]$$

とできる。簡易な３次元実空間自己重力場補正 k(g)は

$$k(g) \fallingdotseq \frac{1}{\cos\Theta} \qquad \cdots [19]$$

である。これを数値計算すると電子の質量 m_E は以下のとおりである。

$$m_E \fallingdotseq 8.9236\times10^{-31} \nearrow\searrow 8.9282\times10^{-31}$$

計測された電子質量は $M_E = 9.10938\times10^{-31}$ である。計算値と計測値に誤差があるのは、電子が複素構造を持っているからに他ならない。

6　ダークマターの解釈

最新宇宙論の重大問題は、この宇宙に存在する質量やエネルギーの総和は現在知られている分だけでは大幅に不足しているというものである。以下ではそれを補う答えがこれまでの議論で明らかになっているので整理しておく。

まずダークエネルギーはエネルギー定数 $\ddot{E}$ の中に組み込まれており

$$\begin{aligned}\ddot{E} &= w\tau \hbar Q \\ &= (w\hbar)(\tau Q)\end{aligned} \qquad \cdots [20]$$

において $w\hbar = \nu\hbar$ という既知のエネルギーで、τQ がダークエネルギーに相当する。

そしてダークマターは先に述べた式［5］のエリオン質量 m_A である。

$$m_A = 2(w\tau)^2 \hbar G_j$$

次にダークフォース f は

$$f = \frac{Q_\pm}{w\tau v} \qquad \cdots [21]$$

である。

ところで、これは既知の重力理論が間違っているという所に原因を求める考えもある。その可能性はかなり高いと思う。以下ではこの議論を展開する。

7　重力の構造を見直す

ここではダークマターなどを取り入れず、今見えている目先の現象論から修正古典重力の一例を求める。

r を宇宙の大きさとして、遠くへ離れるに従い重力を逆二乗則では語れなくなる。これが現状である。これを下記のように示す。

$$\frac{1}{r^4} \Rightarrow \frac{1}{r^3} \Rightarrow \frac{1}{r^2} \Rightarrow \frac{1}{r} \quad \text{または} \quad \frac{1}{r^4} \Rightarrow \frac{r}{r^4} \Rightarrow \frac{r^2}{r^4} \Rightarrow \frac{r^3}{r^4}$$

これを $(r-a)/r^2$ とし、尚且つ $r-a=b$ とする。また $b=0, 1, 2, \cdots, r$ という変動するものとする。このように全体をまとめて概略を置く。この考えを図 10 に表わす。

ここでは $b = r\sin\theta$ であるから

$r - a = r\sin\theta$ となり

$(r-a)/r^2 = \sin\theta / r$

が得られる。これは重力が目先の観測領域では逆二乗則に従うが極微の領域では θ がゼロになるためゼロになり、極大域では θ が $\pi/2$ で $\sin\theta$ が 1 になるため逆二乗則ではなく単なる逆則に従うというものである。次に r が加速膨張している現象を取り上げる。これは時間の関数となるため $r = r^*/t^2$ とできる。すると $\sin\theta / r = t^2 \sin\theta / r^*$ となり、以上を重力式に挿入すると

$$F^* = G_N \frac{M^2}{r^*} t^2 \sin\theta \quad \cdots [22]$$

となる。くどいようだが、目先の重力は逆二乗則に従うが、いわゆる宇宙の果てに行くに従い重力が強くなりダークマター、ダークエネルギーなどを取り入れないと宇宙論との整合性が取れないと言われている。ダーク○○に頼らず、重力を説明するための一つの現象理論として F^* を与えることができる。F^* は逆二乗則が破れている場合の一つの重力解である。もちろん重力定数 G_N が変動する場合も考えられる。図 11 を参照しよう。重力定数は極微領域でゼロ、目先の観測領域で G_N、極大領域で G とする。そして重力定数を $\sin\theta$ による変数と考える。そして G を重力定数の最大値とする。$aG_N = G$ または

図 4

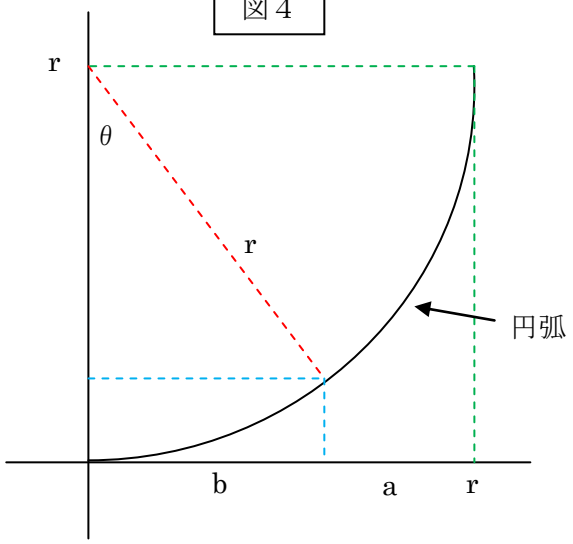
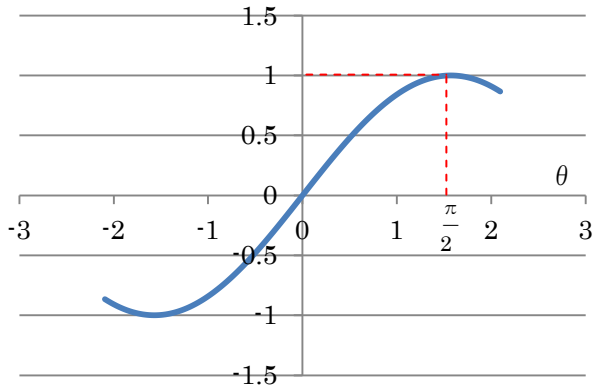


図 5　sin θ



$G_N \subseteq bG$ であり G_N の範囲は $0 \leqq G_N \leqq G$ である。すると $G_N \subseteq bG = G \sin\theta$ とできる。これを式 51 に代入する。先の加速膨張角 θ と重力定数変動角 θ は同一とする。以上より

$$F^* = G \frac{M^2}{r^*} t^2 \sin^2\theta \qquad \cdots [23]$$

となる修正古典重力式が得られた。

この項を締めるにあたってのまとめ。当初の想像と違って、理論を組み立てていくと、重力は宇宙の始まりから無かったばかりか、物質ができた後に生まれたことが分かった。

7　締め

この状況を宇宙の外から見ると、いわゆるビッグバンはまだ終わっていない。それは、エリオン場はまだ拡張し続けているし、第二相転移も拡張するエリオン場を後追いするかのように連鎖反応し、エネルギーが放出され複素粒子エリオンが生まれ続けているからである。これが修正古典重力式[23]に反映されている。宇宙の内側から見ると、宇宙は安定しており力の伝達も線形であることが期待されるということである。これが最新宇宙論の修正すべき既成概念である。

第二相転移で GAPS 式がどのように変化をしたのだろうか。単純に言うと通常は式[１]のヨが直交座標の位置 x で微分されるところ、極座標の位置 θ で微分されたことである。これによって質量が物理実態として生まれた。この解である式[３]には重力定数が組み込まれているので、これを除外すると実験で得られる電子の質量が計算される。

なお、第一相転移では何もない所に物理次元が表れ、第二相転移ではそれらの物理次元が変換されたことを付記して置く。

Sheet_1

光と空間の速度 [$m^1 s^{-1}$]　　プランク定数 [$V^1 A^1 s^2$]　　[$A^2 s^2$]　　[$V^1 A^1 m^1 s^1$]　　磁荷・モノポール [$V^1 s^1$]

j	$\omega\tau$		$w\tau$	θ	$\sigma\tau$	[v] $\omega^2\exp(+\rho)\cos\delta/(\sigma^2+\omega^2)=$	[$\mathfrak{M}$] $\omega^2\exp(-\rho)\cos\delta/(\sigma^2+\omega^2)=$	ratio $\mathfrak{M}/v$	$\mathfrak{M}v$	[Q_{iR}] $\omega^2\exp(-i\rho)\cos\delta/(\sigma^2+\omega^2)=$	[Q_{iI}]	[Q_{iR}] $\omega^2\exp(-i\rho)\cos\delta/(\sigma^2-\omega^2)=$
	$\omega\tau = w\tau\sin\theta$	value of [$\omega\tau$]		$\theta = \mathrm{asin}(\omega\tau/w\tau)$	$w\tau\cos\theta$	$\sin^2\theta\exp(w\tau\cos\theta)\cos(w\tau\sin\theta)$	$\sin^2\theta\exp(-w\tau\cos\theta)\cos(w\tau\sin\theta)$			$\sin^2\theta\cos(w\tau\cos\theta)\cos(w\tau\sin\theta)-$	$i\sin^2\theta\sin(w\tau\cos\theta)\cos(w\tau\sin\theta)$	$\sin^2\theta\cos(w\tau\cos\theta)\cos(w\tau\sin\theta)/(\sin^2\theta-\cos^2\theta)+$
−	0	0	48.876679999	0	48.87668	0	0	NUM	0	0	0	0
−	$\pi/2\times0.00000000000553261063$	8.6906E−12	48.876679999	1.77807E−13	48.87668	5.33051E−05	1.8751E−47	3.51767E−43	9.99524E−52	5.72207E−27	3.10931E−26	−5.72207E−27
−	$\pi/2\times0.00000000000565865875$	8.8886E−12	48.876679999	1.81858E−13	48.87668	5.57617E−05	1.96151E−47	3.51767E−43	1.09377E−51	5.98577E−27	3.2526E−26	−5.98577E−27
−	$\pi/2\times0.0000000292757$	4.59862E−08	48.876679999	9.40861E−10	48.87668	1492.530968	5.25023E−40	3.51767E−43	7.83613E−37	1.60217E−19	8.706E−19	−1.60217E−19
1	$\pi/2\times0.00001312066853$	2.06099E−05	48.87668	4.21671E−07	48.87668	299792458	1.05457E−34	3.51767E−43	3.16152E−26	3.21814E−14	1.7487E−13	−3.21814E−14
2	$\pi/2\times0.00001315755$	2.06678E−05	48.87668	4.22857E−07	48.87668	301480226.7	1.06051E−34	3.51767E−43	3.19722E−26	3.23626E−14	1.75855E−13	−3.23626E−14
3	$\pi/2\times0.00001749563$	2.74821E−05	48.87668001	5.62274E−07	48.87668001	533050003.3	1.87509E−34	3.51767E−43	9.99519E−26	5.72206E−14	3.1093E−13	−5.72206E−14
•	0.001	0.001	48.8766801	2.04597E−05	48.87668009	7.05779E+11	2.4827E−31	3.51767E−43	1.75224E−19	7.57623E−11	4.11684E−10	−7.57623E−11
•	0.001001	0.001001	48.8766801	2.04801E−05	48.87668009	7.07191E+11	2.48767E−31	3.51767E−43	1.75926E−19	7.59139E−11	4.12508E−10	−7.59139E−11
•	0.001005	0.001005	48.8766801	2.0562E−05	48.87668009	7.12855E+11	2.50759E−31	3.51767E−43	1.78755E−19	7.65218E−11	4.15811E−10	−7.65218E−11
•	0.00101	0.00101	48.8766801	2.06643E−05	48.87668009	7.19965E+11	2.5326E−31	3.51767E−43	1.82338E−19	7.72851E−11	4.19959E−10	−7.72851E−11
	0.00102	0.00102	48.8766801	2.08688E−05	48.87668009	7.34293E+11	2.583E−31	3.51767E−43	1.89668E−19	7.88231E−11	4.28316E−10	−7.88231E−11
	0.00105	0.00105	48.87668011	2.14826E−05	48.87668009	7.78122E+11	2.73717E−31	3.51767E−43	2.12985E−19	8.3528E−11	4.53882E−10	−8.3528E−11
	0.0011	0.0011	48.87668011	2.25056E−05	48.8766801	8.53993E+11	3.00406E−31	3.51767E−43	2.56545E−19	9.16724E−11	4.98138E−10	−9.16724E−11
	0.0012	0.0012	48.87668012	2.45516E−05	48.87668011	1.01632E+12	3.57508E−31	3.51767E−43	3.63344E−19	1.09098E−10	5.92825E−10	−1.09098E−10
	0.0015	0.0015	48.87668015	3.06895E−05	48.87668013	1.588E+12	5.58607E−31	3.51767E−43	8.87069E−19	1.70465E−10	9.26288E−10	−1.70465E−10
	0.002	0.002	48.8766802	4.09193E−05	48.87668016	2.82311E+12	9.93078E−31	3.51767E−43	2.80357E−18	3.03049E−10	1.64673E−09	−3.03049E−10
	0.003	0.003	48.8766803	6.1379E−05	48.87668021	6.35199E+12	2.23442E−30	3.51767E−43	1.4193E−17	6.81859E−10	3.70514E−09	−6.81859E−10
	0.004	0.004	48.8766804	8.18386E−05	48.87668024	1.12924E+13	3.97229E−30	3.51767E−43	4.48566E−17	1.21219E−09	6.58689E−09	−1.21219E−09
	0.005	0.005	48.8766805	0.000102298	48.87668024	1.76443E+13	6.20667E−30	3.51767E−43	1.09512E−16	1.89404E−09	1.0292E−08	−1.89404E−09
	0.01	0.01	48.876681	0.000204597	48.87667998	7.05744E+13	2.48258E−29	3.51767E−43	1.75206E−15	7.57585E−09	4.11664E−08	−7.57585E−09
	0.05	0.05	48.8767059	0.001022982	48.87668033	1.76224E+15	6.19898E−28	3.51767E−43	1.09241E−12	1.89169E−07	1.02792E−06	−1.8917E−07
	$\pi/32$	0.09817477	48.876779	0.002008619	48.8766804	6.76972E+15	2.38136E−27	3.51767E−43	1.61212E−11	7.26701E−07	3.94881E−06	−7.26707E−07
		0.12	48.876828	0.002455154	48.87668069	1.00901E+16	3.54935E−27	3.51767E−43	3.58133E−11	1.08313E−06	5.88558E−06	−1.08314E−06
		0.15	48.8769105	0.003068939	48.87668033	1.57016E+16	5.52329E−27	3.51767E−43	8.67245E−11	1.6855E−06	9.1588E−06	−1.68553E−06
		0.17	48.8769763	0.003478127	48.87668066	2.01028E+16	7.07148E−27	3.51767E−43	1.42156E−10	2.15795E−06	1.1726E−05	−2.158E−06
	$\pi/16$	0.196349541	48.877075	0.004017222	48.87668061	2.66868E+16	9.38751E−27	3.51767E−43	2.50522E−10	2.86471E−06	1.55665E−05	−2.86481E−06
		0.25	48.877319	0.005114869	48.87667964	4.27388E+16	1.50341E−26	3.51767E−43	6.42539E−10	4.58781E−06	2.49297E−05	−4.58805E−06
		0.3	48.877601	0.006137819	48.87668032	6.06809E+16	2.13455E−26	3.51767E−43	1.29526E−09	6.51383E−06	3.53954E−05	−6.51432E−06
		0.35	48.877933	0.007160757	48.87667986	8.12121E+16	2.85677E−26	3.51767E−43	2.32005E−09	8.71776E−06	4.73714E−05	−8.71865E−06
	$\pi/8$	0.392699082	48.878258	0.008034315	48.87668046	1.00549E+17	3.53697E−26	3.51767E−43	3.55637E−09	1.07935E−05	5.86504E−05	−1.07949E−05
		0.47	48.87894	0.009615741	48.87668028	1.38989E+17	4.88916E−26	3.51767E−43	6.79538E−09	1.49198E−05	8.10727E−05	−1.49226E−05
		0.49297955	48.879166	0.010085849	48.87667992	1.51085E+17	5.31469E−26	3.51767E−43	8.02971E−09	1.62183E−05	8.81288E−05	−1.62216E−05
		0.55	48.879775	0.011252335	48.87668058	1.8199E+17	6.40179E−26	3.51767E−43	1.16506E−08	1.95358E−05	0.000106155	−1.95408E−05
		0.63	48.88074	0.012888869	48.87667995	2.2631E+17	7.96085E−26	3.51767E−43	1.80162E−08	2.42934E−05	0.000132008	−2.43015E−05
		0.71	48.881837	0.014525333	48.87668042	2.69756E+17	9.48911E−26	3.51767E−43	2.55974E−08	2.89571E−05	0.00015735	−2.89694E−05
	$\pi/4$	0.785398163	48.88299	0.016067592	48.87668014	3.07767E+17	1.08262E−25	3.51767E−43	3.33195E−08	3.30374E−05	0.000179522	−3.30545E−05
		0.81	48.883391	0.016570804	48.87667967	3.19193E+17	1.12282E−25	3.51767E−43	3.58395E−08	3.42639E−05	0.000186187	−3.42827E−05
		0.84	48.883898	0.017184418	48.87668037	3.32297E+17	1.16891E−25	3.51767E−43	3.88426E−08	3.56707E−05	0.00019383	−3.56918E−05
		0.87	48.884422	0.01779802	48.87667966	3.4436E+17	1.21135E−25	3.51767E−43	4.17139E−08	3.69655E−05	0.000200867	−3.69889E−05
		0.9	48.884965	0.018411609	48.87667954	3.55242E+17	1.24963E−25	3.51767E−43	4.4392E−08	3.81336E−05	0.000207214	−3.81595E−05
		0.93	48.885527	0.019025183	48.87668002	3.64803E+17	1.28326E−25	3.51767E−43	4.68136E−08	3.916E−05	0.000212791	−3.91884E−05
		0.935	48.885622	0.019127444	48.87667965	3.66258E+17	1.28838E−25	3.51767E−43	4.71877E−08	3.93161E−05	0.00021364	−3.93449E−05
		0.94	48.885718	0.019229705	48.87667976	3.67672E+17	1.29335E−25	3.51767E−43	4.75527E−08	3.94679E−05	0.000214464	−3.94971E−05
		0.945	48.8858145	0.019331965	48.87667986	3.69043E+17	1.29817E−25	3.51767E−43	4.79082E−08	3.96151E−05	0.000215265	−3.96448E−05
		0.95	48.885911	0.019434225	48.87667945	3.70372E+17	1.30285E−25	3.51767E−43	4.82539E−08	3.97577E−05	0.00021604	−3.97878E−05
		0.955	48.8860085	0.019536485	48.87667953	3.71658E+17	1.30737E−25	3.51767E−43	4.85895E−08	3.98958E−05	0.00021679	−3.99263E−05
		0.9551	48.8860108	0.01953853	48.87667988	3.71683E+17	1.30746E−25	3.51767E−43	4.85961E−08	3.98986E−05	0.000216805	−3.9929E−05
		0.9552	48.8860128	0.019540575	48.87667992	3.71709E+17	1.30755E−25	3.51767E−43	4.86027E−08	3.99013E−05	0.000216819	−3.99318E−05
	Θe	0.955316618	48.886015	0.01954296	48.87667985	3.71738E+17	1.30765E−25	3.51767E−43	4.86104E−08	3.99044E−05	0.000216837	−3.99349E−05
	$\Theta e\times1.00000000000001$	0.955316618	48.886015	0.01954296	48.87667985	3.71738E+17	1.30765E−25	3.51767E−43	4.86104E−08	3.99044E−05	0.000216837	−3.99349E−05
		0.96	48.886107	0.019638743	48.8766801	3.729E+17	1.31174E−25	3.51767E−43	4.89148E−08	4.00292E−05	0.000217514	−4.00601E−05
		0.97	48.886305	0.01984326	48.8766807	3.7525E+17	1.32E−25	3.51767E−43	4.95331E−08	4.02815E−05	0.000218885	−4.03133E−05
		0.98	48.886504	0.020047775	48.87668026	3.77415E+17	1.32762E−25	3.51767E−43	5.01065E−08	4.05139E−05	0.000220148	−4.05465E−05
		0.99	48.886706	0.020252289	48.87668077	3.79392E+17	1.33458E−25	3.51767E−43	5.06328E−08	4.07262E−05	0.000221301	−4.07597E−05
	1	1	48.886909	0.020456801	48.87668024	3.81175E+17	1.34085E−25	3.51767E−43	5.11097E−08	4.09175E−05	0.000222341	−4.09518E−05
	$\pi/3$	1.047197551	48.887897	0.021422023	48.87668003	3.86809E+17	1.36067E−25	3.51767E−43	5.26319E−08	4.15223E−05	0.000225628	−4.15604E−05
		1.07	48.888391	0.021888334	48.87668027	3.87777E+17	1.36407E−25	3.51767E−43	5.28956E−08	4.16262E−05	0.000226192	−4.16661E−05
		1.1	48.889057	0.022501821	48.87668048	3.87172E+17	1.36194E−25	3.51767E−43	5.27306E−08	4.15613E−05	0.000225839	−4.16034E−05
		1.12	48.88951	0.022910804	48.87667939	3.8552E+17	1.35613E−25	3.51767E−43	5.22817E−08	4.13838E−05	0.000224876	−4.14272E−05
		1.15	48.890207	0.023524263	48.87667993	3.81068E+17	1.34047E−25	3.51767E−43	5.10812E−08	4.0906E−05	0.000222279	−4.09513E−05
	B	1.170019129	48.890682	0.023933617	48.87667994	3.76721E+17	1.32518E−25	3.51767E−43	4.99224E−08	4.04393E−05	0.000219743	−4.04857E−05
		1.23	48.892155	0.025160065	48.87668074	3.56665E+17	1.25463E−25	3.51767E−43	4.47481E−08	3.82865E−05	0.000208044	−3.8335E−05
		1.23566095	48.8922973	0.025275812	48.8766803	3.54201E+17	1.24596E−25	3.51767E−43	4.41322E−08	3.8022E−05	0.000206607	−3.80706E−05
		1.27	48.893177	0.025977916	48.8766801	3.37044E+17	1.18561E−25	3.51767E−43	3.99603E−08	3.61802E−05	0.000196599	−3.62291E−05
		1.351	48.895348	0.027633957	48.87668007	2.80651E+17	9.87236E−26	3.51767E−43	2.77068E−08	3.01266E−05	0.000163705	−3.01727E−05
		1.37	48.895877	0.02802239	48.87668041	2.63999E+17	9.28662E−26	3.51767E−43	2.45166E−08	2.83392E−05	0.000153992	−2.83838E−05
		1.47	48.898781	0.030066629	48.87668036	1.53328E+17	5.39355E−26	3.51767E−43	8.26981E−09	1.64591E−05	8.94366E−05	−1.64889E−05
		1.48	48.899082	0.03027104	48.87667972	1.40044E+17	4.9263E−26	3.51767E−43	6.89901E−09	1.50331E−05	8.16885E−05	−1.50607E−05
		1.49	48.8993855	0.030475448	48.87667953	1.26345E+17	4.44439E−26	3.51767E−43	5.61525E−09	1.35625E−05	7.36974E−05	−1.35877E−05
		1.5	48.8996913	0.030679853	48.87667961	1.12225E+17	3.94772E−26	3.51767E−43	4.43033E−09	1.20469E−05	6.54615E−05	−1.20696E−05
		1.51	48.899999	0.030884256	48.87667953	9.76828E+16	3.43616E−26	3.51767E−43	3.35654E−09	1.04858E−05	5.69788E−05	−1.05058E−05
		1.52	48.900309	0.031088656	48.87667972	8.27145E+16	2.90963E−26	3.51767E−43	2.40668E−09	8.87903E−06	4.82478E−05	−8.89622E−06
•		1.53	48.9006208	0.031293053	48.87667966	6.73173E+16	2.368E−26	3.51767E−43	1.59408E−09	7.22621E−06	3.92665E−05	−7.24039E−06
•		1.54	48.9009345	0.031497448	48.87667946	5.14884E+16	1.81119E−26	3.51767E−43	9.32556E−10	5.52704E−06	3.00334E−05	−5.53803E−06
•		1.55	48.9012505	0.031701841	48.87667952	3.5225E+16	1.2391E−26	3.51767E−43	4.36473E−10	3.78124E−06	2.05469E−05	−3.78885E−06
•		1.56	48.901569	0.03190623	48.87668003	1.85244E+16	6.51627E−27	3.51767E−43	1.2071E−10	1.98851E−06	1.08053E−05	−1.99257E−06
n−2	$\pi/2\times0.9999999998061(0999)$	1.570796326	48.901915	0.032126893	48.87668043	529856776	1.86386E−34	3.51767E−43	9.87579E−26	5.68779E−14	3.09068E−13	−5.69955E−14
n−1	$\pi/2\times0.9999999998890278(1)$	1.570796327	48.901915	0.032126893	48.87668043	299829308.4	1.0547E−34	3.51767E−43	3.1623E−26	3.21854E−14	1.74892E−13	−3.2252E−14
n	$\pi/2\times0.9999999998890292$	1.570796327	48.901915	0.032126893	48.87668043	299791839.4	1.05457E−34	3.51767E−43	3.16151E−26	3.21814E−14	1.7487E−13	−3.22479E−14
−	$\pi/2\times0.999999999996476$	1.570796327	48.9019151	0.032126893	48.87668053	9629651.17	3.38739E−36	3.51767E−43	3.26194E−29	1.0337E−15	5.61701E−15	−1.03584E−15
−	$\pi/2\times0.999999999999999$	1.570796327	48.9019151	0.032126893	48.87668053	3583.075521	1.26041E−39	3.51767E−43	4.51613E−36	3.84628E−19	2.09002E−18	−3.85424E−19
−	$\pi/2$	1.570796327	48.9019151	0.032126893	48.87668053	492.8449932	1.73366E−40	3.51767E−43	8.54428E−38	5.29049E−20	2.87478E−19	−5.30143E−20

電荷 q [A ¹s ¹]　「式14」 エリオンの力 [V ¹A ¹m⁻¹s ¹]　仕事率 W [V¹A¹]　「式20」 GAPSのエネルギー定数 Ê　「式8」 重力定数Gj　「式3」 質量 $m_\theta = d\Xi/d\theta = d(qf)/d\theta$

[$Q_{\pm 1}$]	$w\tau\Xi/Q_{-R}$	$i w\tau\Xi/Q_{-1}$	j	f_1	f_2	f_3	f_4	$W_0 = (v\Xi)^{1/2}$	$W_R = Q_{-R}/w\tau$	$W_I = Q_{-1}/w\tau$	$(w\tau\Xi Q_{-R})$	$i(w\tau\Xi Q_{-1})$	$i(w\tau\Xi Q_{+R})$	$-(w\tau\Xi Q_{+1})$	$-\sin(\phi)/(\phi v)$	$\cos(\phi)/(\phi v)$	$= 2(w\tau)^2\Xi Gj \sin\theta$ の内の		$= 2w\tau e^{-2\rho}\sin\theta$
$i\sin^2\theta\sin(w\tau\cos\theta)\cos(w\tau\sin\theta)/(\sin^2\theta-\cos^2\theta)$				$Q_{-R}/(w\tau v)$	$i Q_{-1}/(w\tau v)$	$Q_{+R}/(w\tau v)$	$i Q_{+1}/(w\tau v)$				[$V^1A^1s^1$]^2						「式5」 $2(w\tau)^2\Xi Gj$	「式11」 $-2\phi^2\Xi/\sin\phi$	「式3」
0	NUM	NUM	~	NUM	NUM	NUM	NUM	0	0	0	0	0	0	0	DIV	DIV	DIV	DIV	VAL
-3.10931E-26	1.60167E-19	2.94755E-20	~	2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	3.16152E-26	1.17072E-28	6.36154E-28	5.2442E-72	2.84964E-71	5.2442E-72	2.84964E-71	377.4826149	69.46819001	3.43864E-41	9.1094E-44	6.11414E-54
-3.2526E-26	1.60167E-19	2.94755E-20	~	2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	3.30722E-26	1.22467E-28	6.65471E-28	5.73869E-72	3.11834E-71	5.73869E-72	3.11834E-71	360.8528664	66.40781456	3.43864E-41	9.52921E-44	6.25343E-54
-8.706E-19	1.60167E-19	2.94755E-20	~	2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	8.85219E-19	3.27798E-21	1.78122E-20	4.11138E-57	2.23408E-56	4.11138E-57	2.23408E-56	1.34816E-05	2.48103E-06	3.43864E-41	2.55061E-36	3.23528E-50
-1.7487E-13	1.60167E-19	2.94755E-20	1	2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	1.77807E-13	6.5842E-16	3.57778E-15	1.65876E-46	9.0135E-46	1.65876E-46	9.0135E-46	6.7119E-11	1.23519E-11	3.43864E-41	5.1232E-31	1.44998E-47
-1.75855E-13	1.60167E-19	2.94755E-20	2	2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	1.78808E-13	6.62127E-16	3.59793E-15	1.67749E-46	9.11527E-46	1.67749E-46	9.11527E-46	6.67432E-11	1.22828E-11	3.43864E-41	5.15205E-31	1.45405E-47
-3.1093E-13	1.60167E-19	2.94755E-20	3	2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	3.16152E-13	1.17071E-15	6.36153E-15	5.24417E-46	2.84963E-45	5.24417E-46	2.84963E-45	3.77484E-11	6.94684E-12	3.43864E-41	9.10938E-31	1.93346E-47
-4.11684E-10	1.60167E-19	2.94755E-20	·	2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	4.18597E-10	1.55007E-12	8.42291E-12	9.19346E-40	4.99562E-39	9.19346E-40	4.99562E-39	2.851E-14	5.2467E-15	3.43864E-41	1.20612E-27	7.03534E-46
-4.12508E-10	1.60167E-19	2.94755E-20	·	2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	4.19435E-10	1.55317E-12	8.43977E-12	9.23029E-40	5.01564E-39	9.23029E-40	5.01564E-39	2.84531E-14	5.23622E-15	3.43864E-41	1.20853E-27	7.04238E-46
-4.15811E-10	1.60167E-19	2.94755E-20	·	2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	4.22794E-10	1.56561E-12	8.50735E-12	9.37871E-40	5.09629E-39	9.37871E-40	5.09629E-39	2.8227E-14	5.19463E-15	3.43864E-41	1.21821E-27	7.07052E-46
-4.19959E-10	1.60167E-19	2.94755E-20	·	2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	4.27011E-10	1.58123E-12	8.59221E-12	9.56675E-40	5.19847E-39	9.56675E-40	5.19847E-39	2.79482E-14	5.14332E-15	3.43864E-41	1.23036E-27	7.10569E-46
-4.28316E-10	1.60167E-19	2.94755E-20		2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	4.35509E-10	1.61269E-12	8.7632E-12	9.95129E-40	5.40742E-39	9.95129E-40	5.40742E-39	2.74029E-14	5.04297E-15	3.43864E-41	1.25484E-27	7.17605E-46
-4.53882E-10	1.60167E-19	2.94755E-20		2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	4.61503E-10	1.70895E-12	9.28626E-12	1.11747E-39	6.07221E-39	1.11747E-39	6.07221E-39	2.58594E-14	4.75891E-15	3.43864E-41	1.32974E-27	7.38711E-46
-4.98138E-10	1.60167E-19	2.94755E-20		2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	5.06503E-10	1.87559E-12	1.01917E-11	1.34601E-39	7.31409E-39	1.34601E-39	7.31409E-39	2.3562E-14	4.33612E-15	3.43864E-41	1.4594E-27	7.73887E-46
-5.92825E-10	1.60167E-19	2.94755E-20		2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	6.0278E-10	2.2321E-12	1.2129E-11	1.90635E-39	1.03589E-38	1.90635E-39	1.03589E-38	1.97986E-14	3.64354E-15	3.43864E-41	1.73681E-27	8.44241E-46
-9.26288E-10	1.60167E-19	2.94755E-20		2.19626E-24	1.19342E-23	-2.19626E-24	-1.19342E-23	9.41843E-10	3.48766E-12	1.89515E-11	4.65418E-39	2.52903E-38	4.65418E-39	2.52903E-38	1.26711E-14	2.33187E-15	3.43864E-41	2.71376E-27	1.0553E-45
-1.64673E-09	1.60167E-19	2.94755E-20		2.19626E-24	1.19342E-23	-2.19626E-24	-1.19342E-23	1.67439E-09	6.20028E-12	3.36916E-11	1.47095E-38	7.99297E-38	1.47095E-38	7.99297E-38	7.12751E-15	1.31168E-15	3.43864E-41	4.82446E-27	1.40707E-45
-3.70514E-09	1.60167E-19	2.94755E-20		2.19626E-24	1.19342E-23	-2.19626E-24	-1.19342E-23	3.76736E-09	1.39506E-11	7.58059E-11	7.44665E-38	4.04642E-37	7.44665E-38	4.04642E-37	3.16779E-15	5.8297E-16	3.43864E-41	1.0855E-26	2.1106E-45
-6.58689E-09	1.60167E-19	2.94755E-20		2.19626E-24	1.19342E-23	-2.19626E-24	-1.19342E-23	6.69751E-09	2.4801E-11	1.34766E-10	2.35349E-37	1.27886E-36	2.35349E-37	1.27886E-36	1.78189E-15	3.27922E-16	3.43864E-41	1.92977E-26	2.81414E-45
-1.0292E-08	1.60167E-19	2.94755E-20		2.19626E-24	1.19342E-23	-2.19626E-24	-1.19342E-23	1.04648E-08	3.87513E-11	2.1057E-10	5.74578E-37	3.12219E-36	5.74578E-37	3.12219E-36	1.14041E-15	2.09871E-16	3.43864E-41	3.01526E-26	3.51767E-45
-4.11664E-08	1.60167E-19	2.94755E-20		2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19625E-24	-1.19342E-23	4.18577E-08	1.54999E-10	8.4225E-10	9.19254E-36	4.99513E-35	9.19254E-36	4.99513E-35	2.85114E-16	5.24699E-17	3.43864E-41	1.20606E-25	7.03534E-45
-1.02793E-06	1.60167E-19	2.94755E-20		2.19626E-24	1.19342E-23	-2.19626E-24	-1.19342E-23	1.04518E-06	3.87034E-09	2.10309E-08	5.73156E-33	3.11446E-32	5.73157E-33	3.11447E-32	1.14182E-17	2.1016E-18	3.43864E-41	3.01154E-24	3.51767E-44
-3.94884E-06	1.60167E-19	2.94756E-20		2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19627E-24	-1.19343E-23	4.01512E-06	1.4868E-08	8.07911E-08	8.45832E-32	4.59615E-31	8.45839E-32	4.59619E-31	2.97226E-18	5.47289E-19	3.43865E-41	1.15691E-23	6.90692E-44
-5.88566E-06	1.60167E-19	2.94756E-20		2.19625E-24	1.19342E-23	-2.19628E-24	-1.19343E-23	5.98442E-06	2.21604E-08	1.20417E-07	1.87903E-31	1.02104E-30	1.87905E-31	1.02105E-30	1.99415E-18	3.67289E-19	3.43865E-41	1.72437E-23	8.4424E-44
-9.15897E-06	1.60167E-19	2.94757E-20		2.19625E-24	1.19341E-23	-2.19629E-24	-1.19344E-23	9.3126E-06	3.44845E-08	1.87385E-07	4.5502E-31	2.47252E-30	4.55028E-31	2.47257E-30	1.28145E-18	2.36131E-19	3.43866E-41	2.68341E-23	1.0553E-43
-1.17263E-05	1.60167E-19	2.94757E-20		2.19625E-24	1.19341E-23	-2.1963E-24	-1.19344E-23	1.19229E-05	4.41506E-08	2.39909E-07	7.45858E-31	4.0529E-30	7.45876E-31	4.05299E-30	1.00088E-18	1.84499E-19	3.43866E-41	3.43562E-23	1.19601E-43
-1.5567E-05	1.60168E-19	2.94758E-20		2.19624E-24	1.19341E-23	-2.19631E-24	-1.19345E-23	1.58279E-05	5.86106E-08	3.18483E-07	1.31443E-30	7.14244E-30	1.31447E-30	7.14267E-30	7.53937E-19	1.39055E-19	3.43866E-41	4.56095E-23	1.38138E-43
-2.4931E-05	1.60169E-19	2.94759E-20		2.19622E-24	1.19341E-23	-2.19634E-24	-1.19347E-23	2.53484E-05	9.38638E-08	5.10047E-07	3.37125E-30	1.8319E-29	3.37142E-30	1.832E-29	4.70746E-19	8.69426E-20	3.43869E-41	7.30476E-23	1.75884E-43
-3.53981E-05	1.6017E-19	2.94761E-20		2.19622E-24	1.1934E-23	-2.19638E-24	-1.19349E-23	3.59898E-05	1.33268E-07	7.24164E-07	6.79599E-30	3.69286E-29	6.79651E-30	3.69314E-29	3.31537E-19	6.13286E-20	3.4387E-41	1.0372E-22	2.1106E-43
-4.73762E-05	1.60171E-19	2.94763E-20		2.1962E-24	1.19339E-23	-2.19642E-24	-1.19351E-23	4.81669E-05	1.78358E-07	9.69177E-07	1.21729E-29	6.61462E-29	1.21741E-29	6.6153E-29	2.47704E-19	4.5906E-20	3.43873E-41	1.38824E-22	2.46237E-43
-5.8658E-05	1.60172E-19	2.94765E-20		2.19619E-24	1.19338E-23	-2.19647E-24	-1.19354E-23	5.96353E-05	2.20824E-07	1.19993E-06	1.86599E-29	1.01395E-28	1.86623E-29	1.01408E-28	2.00055E-19	3.71426E-20	3.43875E-41	1.7189E-22	2.76277E-43
-8.10876E-05	1.60174E-19	2.94769E-20		2.19616E-24	1.19337E-23	-2.19656E-24	-1.19359E-23	8.24341E-05	3.05241E-07	1.65864E-06	3.5655E-29	1.93745E-28	3.56616E-29	1.93781E-28	1.44705E-19	2.69684E-20	3.4388E-41	2.37641E-22	3.30661E-43
-8.81467E-05	1.60175E-19	2.9477E-20		2.19614E-24	1.19336E-23	-2.19659E-24	-1.1936E-23	8.96087E-05	3.31805E-07	1.80299E-06	4.21316E-29	2.28939E-28	4.21402E-29	2.28985E-28	1.33113E-19	2.48391E-20	3.43882E-41	2.58338E-22	3.46828E-43
-0.000106182	1.60176E-19	2.94774E-20		2.19612E-24	1.19334E-23	-2.19668E-24	-1.19365E-23	0.000107938	3.99671E-07	2.17176E-06	6.11311E-29	3.32179E-28	6.11466E-29	3.32263E-28	1.10495E-19	2.06882E-20	3.43885E-41	3.11223E-22	3.86943E-43
-0.000132052	1.6018E-19	2.9478E-20		2.19607E-24	1.19332E-23	-2.1968E-24	-1.19372E-23	0.000134224	4.96993E-07	2.70061E-06	9.45334E-29	5.13684E-28	9.45648E-29	5.13855E-28	8.88378E-20	1.6722E-20	3.43893E-41	3.87102E-22	4.43227E-43
-0.000157416	1.60183E-19	2.94786E-20		2.19603E-24	1.19329E-23	-2.19695E-24	-1.1938E-23	0.000159992	5.92391E-07	3.21898E-06	1.34316E-28	7.29859E-28	1.34373E-28	7.30167E-28	7.45129E-20	1.41103E-20	3.439E-41	4.61531E-22	4.99509E-43
-0.000179614	1.60187E-19	2.94793E-20		2.19597E-24	1.19327E-23	-2.19711E-24	-1.19388E-23	0.000182536	6.75847E-07	3.67248E-06	1.7484E-28	9.50061E-28	1.7493E-28	9.50552E-28	6.52942E-20	1.24426E-20	3.43908E-41	5.26706E-22	5.52554E-43
-0.000186289	1.60189E-19	2.94796E-20		2.19595E-24	1.19326E-23	-2.19716E-24	-1.19391E-23	0.000189313	7.00931E-07	3.80879E-06	1.88064E-28	1.02192E-27	1.88168E-28	1.02248E-27	6.29516E-20	1.20223E-20	3.43912E-41	5.46311E-22	5.69863E-43
-0.000193945	1.6019E-19	2.94799E-20		2.19593E-24	1.19324E-23	-2.19723E-24	-1.19395E-23	0.000197085	7.29702E-07	3.96511E-06	2.03826E-28	1.10756E-27	2.03946E-28	1.10822E-27	6.04626E-20	1.15787E-20	3.43915E-41	5.68806E-22	5.90968E-43
-0.000200994	1.60193E-19	2.94802E-20		2.1959E-24	1.19323E-23	-2.19729E-24	-1.19399E-23	0.00020424	7.56181E-07	4.10901E-06	2.18895E-28	1.18945E-27	2.19033E-28	1.19021E-27	5.83381E-20	1.12036E-20	3.43919E-41	5.89527E-22	6.12075E-43
-0.000207355	1.60194E-19	2.94805E-20		2.19588E-24	1.19322E-23	-2.19737E-24	-1.19403E-23	0.000210694	7.80068E-07	4.23882E-06	2.3295E-28	1.26583E-27	2.33108E-28	1.26669E-27	5.65445E-20	1.0891E-20	3.43923E-41	6.08234E-22	6.33181E-43
-0.000212945	1.60196E-19	2.94809E-20		2.19586E-24	1.1932E-23	-2.19745E-24	-1.19407E-23	0.000216364	8.01055E-07	4.35285E-06	2.45661E-28	1.3349E-27	2.45839E-28	1.33586E-27	5.5056E-20	1.06364E-20	3.43926E-41	6.24685E-22	6.54287E-43
-0.000213796	1.60197E-19	2.94809E-20		2.19585E-24	1.1932E-23	-2.19746E-24	-1.19408E-23	0.000217227	8.04247E-07	4.3702E-06	2.47625E-28	1.34557E-27	2.47806E-28	1.34655E-27	5.48362E-20	1.05993E-20	3.43927E-41	6.27191E-22	6.57805E-43
-0.000214623	1.60197E-19	2.9481E-20		2.19585E-24	1.1932E-23	-2.19747E-24	-1.19408E-23	0.000218066	8.0735E-07	4.38706E-06	2.49541E-28	1.35598E-27	2.49725E-28	1.35698E-27	5.46242E-20	1.05638E-20	3.43928E-41	6.29626E-22	6.61322E-43
-0.000215426	1.60197E-19	2.9481E-20		2.19584E-24	1.1932E-23	-2.19748E-24	-1.19409E-23	0.000218879	8.10361E-07	4.40342E-06	2.51407E-28	1.36612E-27	2.51595E-28	1.36714E-27	5.442E-20	1.05297E-20	3.43928E-41	6.31989E-22	6.6484E-43
-0.000216203	1.60198E-19	2.94811E-20		2.19583E-24	1.1932E-23	-2.19749E-24	-1.1941E-23	0.000219668	8.13276E-07	4.41927E-06	2.53221E-28	1.37598E-27	2.53412E-28	1.37702E-27	5.42236E-20	1.04972E-20	3.43929E-41	6.3428E-22	6.68358E-43
-0.000216955	1.60198E-19	2.94812E-20		2.19583E-24	1.19319E-23	-2.19751E-24	-1.1941E-23	0.00022043	8.16098E-07	4.4346E-06	2.54983E-28	1.38555E-27	2.55177E-28	1.38661E-27	5.40349E-20	1.04661E-20	3.4393E-41	6.36496E-22	6.71876E-43
-0.00021697	1.60198E-19	2.94812E-20		2.19583E-24	1.19319E-23	-2.19751E-24	-1.1941E-23	0.000220445	8.16155E-07	4.4349E-06	2.55018E-28	1.38574E-27	2.55213E-28	1.3868E-27	5.40312E-20	1.04655E-20	3.4393E-41	6.3654E-22	6.71946E-43
-0.000216985	1.60198E-19	2.94812E-20		2.19583E-24	1.19319E-23	-2.19751E-24	-1.1941E-23	0.00022046	8.16211E-07	4.4352E-06	2.55052E-28	1.38593E-27	2.55247E-28	1.38699E-27	5.40275E-20	1.04649E-20	3.4393E-41	6.36583E-22	6.72016E-43
-0.000217002	1.60198E-19	2.94812E-20		2.19583E-24	1.19319E-23	-2.19751E-24	-1.1941E-23	0.000220478	8.16275E-07	4.43555E-06	2.55093E-28	1.38615E-27	2.55288E-28	1.38721E-27	5.40232E-20	1.04642E-20	3.4393E-41	6.36634E-22	6.72098E-43
-0.000217002	1.60198E-19	2.94812E-20		2.19583E-24	1.19319E-23	-2.19751E-24	-1.1941E-23	0.000220478	8.16275E-07	4.43555E-06	2.55093E-28	1.38615E-27	2.55288E-28	1.38721E-27	5.40232E-20	1.04642E-20	3.4393E-41	6.36634E-22	6.72098E-43
-0.000217682	1.60198E-19	2.94812E-20		2.19583E-24	1.19319E-23	-2.19753E-24	-1.19411E-23	0.000221167	8.18826E-07	4.44941E-06	2.56691E-28	1.39483E-27	2.56889E-28	1.39591E-27	5.38538E-20	1.04365E-20	3.4393E-41	6.38637E-22	6.75393E-43
-0.000219057	1.60198E-19	2.94813E-20		2.19583E-24	1.19318E-23	-2.19756E-24	-1.19412E-23	0.00022256	8.23984E-07	4.47742E-06	2.59937E-28	1.41246E-27	2.60142E-28	1.41358E-27	5.35143E-20	1.03817E-20	3.43931E-41	6.4269E-22	6.82427E-43
-0.000220325	1.60199E-19	2.94814E-20		2.19582E-24	1.19318E-23	-2.19758E-24	-1.19414E-23	0.000223845	8.28734E-07	4.50325E-06	2.62947E-28	1.42882E-27	2.63158E-28	1.42997E-27	5.3205E-20	1.03327E-20	3.43933E-41	6.4643E-22	6.89463E-43
-0.000221483	1.60199E-19	2.94816E-20		2.19581E-24	1.19317E-23	-2.19761E-24	-1.19415E-23	0.000225017	8.33074E-07	4.52681E-06	2.6571E-28	1.44383E-27	2.65928E-28	1.44502E-27	5.29254E-20	1.02895E-20	3.43934E-41	6.49847E-22	6.96498E-43
-0.000222527	1.602E-19	2.94817E-20		2.1958E-24	1.19317E-23	-2.19764E-24	-1.19417E-23	0.000226075	8.36982E-07	4.54807E-06	2.68213E-28	1.45744E-27	2.68438E-28	1.45866E-27	5.26756E-20	1.0252E-20	3.43936E-41	6.52932E-22	7.03534E-43
-0.000225835	1.60204E-19	2.94823E-20		2.19575E-24	1.19315E-23	-2.19777E-24	-1.19424E-23	0.000229416	8.49337E-07	4.6152E-06	2.76207E-28	1.50088E-27	2.76461E-28	1.50226E-27	5.18973E-20	1.01538E-20	3.43943E-41	6.62738E-22	7.36739E-43
-0.000226409	1.60205E-19	2.94826E-20		2.19573E-24	1.19313E-23	-2.19784E-24	-1.19428E-23	0.00022999	8.51454E-07	4.6267E-06	2.77594E-28	1.50841E-27	2.7786E-28	1.50986E-27	5.17622E-20	1.01539E-20	3.43946E-41	6.64474E-22	7.52781E-43
-0.000226068	1.60207E-19	2.9483E-20		2.1957E-24	1.19312E-23	-2.19793E-24	-1.19433E-23	0.000229631	8.50115E-07	4.61942E-06	2.76732E-28	1.50373E-27	2.77013E-28	1.50525E-27	5.18356E-20	1.02042E-20	3.43951E-41	6.63541E-22	7.73887E-43
-0.000225112	1.6021E-19	2.94833E-20		2.19567E-24	1.19311E-23	-2.19798E-24	-1.19436E-23	0.000228652	8.46475E-07	4.59967E-06	2.74377E-28	1.49094E-27	2.74666E-28	1.49251E-27	5.20526E-20	1.02714E-20	3.43955E-41	6.60783E-22	7.87959E-43
-0.000222525	1.60211E-19	2.94837E-20		2.19565E-24	1.19309E-23	-2.19808E-24	-1.19441E-23	0.000226012	8.36691E-07	4.54649E-06	2.68082E-28	1.45673E-27	2.68379E-28	1.45834E-27	5.26527E-20	1.04279E-20	3.43959E-41	6.53261E-22	8.09064E-43
-0.000219995	1.60213E-19	2.9484E-20		2.19562E-24	1.19308E-23	-2.19814E-24	-1.19445E-23	0.000223433	8.27138E-07	4.49458E-06	2.62003E-28	1.42369E-27	2.62303E-28	1.42533E-27	5.32548E-20	1.05735E-20	3.43963E-41	6.45882E-22	8.23148E-43
-0.000208308	1.60217E-19	2.94848E-20		2.19557E-24	1.19304E-23	-2.19835E-24	-1.19455E-23	0.000211537	7.83081E-07	4.25516E-06	2.34855E-28	1.27617E-27	2.35153E-28	1.27779E-27	5.62312E-20	1.12505E-20	3.43972E-41	6.11711E-22	8.65346E-43
-0.000206871	1.60218E-19	2.94849E-20		2.19556E-24	1.19304E-23	-2.19836E-24	-1.19456E-23	0.000210077	7.77669E-07	4.22576E-06	2.31622E-28	1.25861E-27	2.31919E-28	1.26022E-27	5.66205E-20	1.13368E-20	3.43974E-41	6.07507E-22	8.69329E-43
-0.000196865	1.60221E-19	2.94855E-20		2.19551E-24	1.19302E-23	-2.19848E-24	-1.19463E-23	0.000199901	7.39985E-07	4.021E-06	2.09731E-28	1.13965E-27	2.10014E-28	1.14119E-27	5.94912E-20	1.1966E-20	3.4398E-41	5.78203E-22	8.93488E-43
-0.000163955	1.60228E-19	2.94868E-20		2.19542E-24	1.19296E-23	-2.19877E-24	-1.19479E-23	0.000166454	6.16145E-07	3.34806E-06	1.45425E-28	7.90223E-28	1.45647E-28	7.91432E-28	7.14108E-20	1.45249E-20	3.43995E-41	4.81714E-22	9.50474E-43
-0.000154234	1.60229E-19	2.94871E-20		2.1954E-24	1.19295E-23	-2.19885E-24	-1.19483E-23	0.000156578	5.79583E-07	3.14938E-06	1.28682E-28	6.99242E-28	1.28884E-28	7.00341E-28	7.59059E-20	1.5481E-20	3.43999E-41	4.53191E-22	9.63841E-43
-8.95985E-05	1.60239E-19	2.94889E-20		2.19526E-24	1.19288E-23	-2.19924E-24	-1.19504E-23	9.09385E-05	3.36595E-07	1.82901E-06	4.34089E-29	2.35879E-28	4.34875E-29	2.36306E-28	1.30609E-19	2.7033E-20	3.44019E-41	2.63396E-22	1.03419E-42
-8.18385E-05	1.60241E-19	2.9489E-20		2.19525E-24	1.19287E-23	-2.19927E-24	-1.19506E-23	8.30603E-05	3.07432E-07	1.67055E-06	3.62136E-29	1.96781E-28	3.628E-29	1.97142E-28	1.42987E-19	2.964E-20	3.44022E-41	2.40596E-22	1.04123E-42
-7.38345E-05	1.60242E-19	2.94892E-20		2.19523E-24	1.19287E-23	-2.19931E-24	-1.19509E-23	7.4935E-05	2.77356E-07	1.50712E-06	2.94752E-29	1.60165E-28	2.953E-29	1.60463E-28	1.58481E-19	3.29017E-20	3.44024E-41	2.17076E-22	1.04827E-42
-6.55849E-05	1.60243E-19	2.94894E-20		2.19522E-24	1.19286E-23	-2.19936E-24	-1.19511E-23	6.65607E-05	2.46359E-07	1.33869E-06	2.32555E-29	1.26368E-28	2.32994E-29	1.26606E-28	1.78407E-19	3.70956E-20	3.44026E-41	1.92832E-22	1.0553E-42
-5.70877E-05	1.60244E-19	2.94896E-20		2.1952E-24	1.19285E-23	-2.1994E-24	-1.19513E-23	5.79357E-05	2.14434E-07	1.16521E-06	1.76191E-29	9.57406E-29	1.76528E-29	9.59236E-29	2.04953E-19	4.26809E-20	3.44028E-41	1.67857E-22	1.06234E-42
-4.83412E-05	1.60245E-19	2.94898E-20		2.19519E-24	1.19284E-23	-2.19944E-24	-1.19515E-23	4.9058E-05	1.81574E-07	9.86656E-07	1.26332E-29	6.86477E-29	1.26577E-29	6.87806E-29	2.42025E-19	5.04793E-20	3.44031E-41	1.42147E-22	1.06937E-42
-3.93435E-05	1.60246E-19	2.949E-20	·	2.19518E-24	1.19284E-23	-2.19948E-24	-1.19518E-23	3.99259E-05	1.47773E-07	8.02986E-07	8.36772E-30	4.54694E-29	8.38414E-30	4.55586E-29	2.97361E-19	6.21175E-20	3.44033E-41	1.15695E-22	1.07641E-42
-3.00931E-05	1.60247E-19	2.94902E-20	·	2.19516E-24	1.19283E-23	-2.19952E-24	-1.1952E-23	3.05378E-05	1.13025E-07	6.14169E-07	4.89525E-30	2.66004E-29	4.90498E-30	2.66532E-29	3.8875E-19	8.13355E-20	3.44035E-41	8.84979E-23	1.08344E-42
-2.05883E-05	1.60248E-19	2.94904E-20	·	2.19515E-24	1.19282E-23	-2.19957E-24	-1.19522E-23	2.08919E-05	7.7324E-08	4.20171E-07	2.29119E-30	1.24501E-29	2.2958E-30	1.24752E-29	5.68194E-19	1.19067E-19	3.44037E-41	6.05492E-23	1.09048E-42
-1.08274E-05	1.60248E-19	2.94905E-20	·	2.19514E-24	1.19281E-23	-2.19961E-24	-1.19525E-23	1.09868E-05	4.06635E-08	2.20961E-07	6.3365E-31	3.44319E-30	6.34942E-31	3.45021E-30	1.08037E-18	2.26754E-19	3.44039E-41	3.18446E-23	1.09751E-42
-3.09707E-13	1.60249E-19	2.94907E-20	n-2	2.19512E-24	1.1928E-23	-2.19966E-24	-1.19527E-23	3.14258E-13	1.1631E-15	6.32015E-15	5.18421E-46	2.81704E-45	5.19493E-46	2.82286E-45	3.77679E-11	7.9406E-12	3.44041E-41	9.10936E-31	1.10511E-42
-1.75253E-13	1.60249E-19	2.94907E-20	n-1	2.19512E-24	1.1928E-23	-2.19966E-24	-1.19527E-23	1.77829E-13	6.58163E-16	3.57638E-15	1.66002E-46	9.02036E-46	1.66345E-46	9.03901E-46	6.67433E-11	1.40326E-11	3.44041E-41	5.1547E-31	1.10511E-42
-1.75231E-13	1.60249E-19	2.94907E-20	n	2.19512E-24	1.1928E-23	-2.19966E-24	-1.19527E-23	1.77806E-13	6.5808E-16	3.57593E-15	1.65961E-46	9.0181E-46	1.66304E-46	9.03675E-46	6.67516E-11	1.40343E-11	3.44041E-41	5.15405E-31	1.10511E-42
-5.62863E-15	1.60249E-19	2.94907E-20