

—電荷密度波発電の紹介—

B波発電歴史経緯等を紹介。筆者は物理学関与と同時に電気工学にも関係、多数の人の過去業績や口コミで常識を翻す無からの電力創生技術に参画。背景の最新量子重力話題や発電機発展成果の現状を報告、他方電荷密度波と地震兵器問題にも言及した。

①縦波電位波(スカラー波)発電とその理論背景の量子重力論の歴史経緯:

Nicola.Tesla(1856~1943)は現クロアチア出身のスラブ人で前世紀最大の電気工学者と言われ、その数奇な生涯は小説を越えてる。現代交流発電システムは彼の創始、当時エジソンとも仕事を共にするが直流エジソン<GE創始者>と袂を分かた。19世紀の古典電磁気学時代に時代を超える仕事をしてる。携帯電話に使用される電磁波は交流電流振動が空中伝播する磁界性(磁界誘導の電界も付随)の横波電磁波(A波)に対して、実は電磁気学には交流電荷を波源とする別種の磁界のない純粹電界波(B波=縦波電位波,スカラー波,電荷密度波)がある。電気通信工学科の普通の電磁気学教程にはB波は無視されてる<これも奇妙!>。実は筆者は電子技術総合研究所員の猪股修二博士からこの問題を別形態で教わった。彼が言うには無から電力が創始されるというのだ。当初筆者も相手にせずの姿勢だったが、宇宙論では全体系での次のエネルギー保存法則が標準理論となっている。

$$(1) \quad 0 = +E(\text{物質正エネルギー}) - E(\text{重力場負エネルギー}).$$

$$(1)' \quad 0 = +E(\text{正電力}) \quad -E(\text{重力場負エネルギー}).$$

となれば重力場が絡めば問題解決に気づいた。不幸にも電気工学にはいささか畑違いになる。筆者は1993~1995年にかけて量子重力場 QGD 問題に関与、結論は内山龍雄博士の電磁力、弱い力、強い力、重力をも全統一する一般ゲージ原理(1956)を曲線座標でなく直交座標表示にて Faddeev.Popov 両博士の一般ゲージ場量子化法が適用できる事を見出した(1993)。いずれ論文も10pにならない短さ。京大九後汰一郎教授の示唆もあり、統一論(量子重力)は宇宙論に試金石として適用され、何ら人為模型なしに純力学過程(多変数系なので対称性仮定の下で変数圧縮)としての以下の相転移過程としての宇宙進化脚本を得ている。実は以下で統一論は即了解可能。なほ QGD 評価では都立大物理.齊藤暁教授にも感謝。

$$(2) \quad \text{SO}(11,1) \rightarrow \text{SO}(11) \rightarrow \text{SO}(10) \rightarrow \text{SU}(5) \rightarrow \text{SU}(3) \times \text{SU}(2) \times \text{U}(1)$$

量子重力 大統一論 強力×弱力×電磁力。

H₂O 分子集団が温度低下で蒸気→水→氷に変化するも相転移と言う。宇宙は時間空間膨張に従い温度低下に進行。温度は景気に対応、不況進行では重力場多成分の幾つかはカルテル組から漏れて消滅、小カルテルに身を寄せた成分族が残留。この巨視現象を相転移と言う。かような QGD 一般論からも(1)成立は厳密に導出できる。統一論視点では電磁場も量子重力一族にある事から電磁力が重力に絡るは自然な事。E=mc²のエネルギー等式を知る読者ならば質量が重力絡みだから察するだろう。引力が負エネルギーは了解可能。2個の接近した質量には万有引力がある。これを無限大長に隔離して静止状態のエネルギー0状態にするには借金返済仕事+Eをせねばならない。結果0と言うは初期引力エネルギーは負値=-Eにあった事がエネルギー保存法則。

(3) Einstein 一般相対論の問題点:

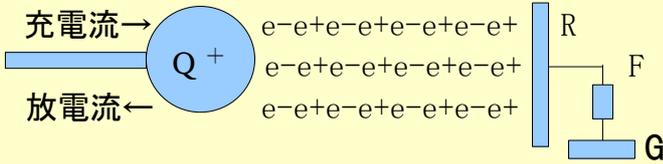
重力場と加速度系では種類非依存で物質運動が同一視できるが等価原理の Einstein 重力論。内山はこれを数学形式化し、電磁力、弱力、強力すべても同形式統一化の一般ゲージ原理確立。他方 Einstein は重力は(時空間歪量) $G_{\mu\nu} = \kappa T_{\mu\nu}$ (物質運動量)の一般相対論”も”提唱。だが上記右辺左辺は数学的性質が異なる<tensorと擬tensor>(内山,一般ゲージ場序説,岩波) Einstein 自身はそれを承知してた。内山の方法は量子化素粒子論対応だが、後者は不可能。

②縦波電位波(=電荷密度波=B波)発電の概要:

(1) B波放射はキャパシタ(容量)性アンテナから放射, 容量は電力を消費しない!

しかも B波受信電極 R と接地 O 電位 G 間に絡がる負荷 F には正電力が発生。

電気回路に馴染みの方は回路素子に抵抗 R、インダクタ L、キャパシタ C の3要素を知るだろう。携帯アンテナは回路的に R 性で A 波放射には電力要は常識、だが電荷密度波アンテナは単極性容量で原理上電力無用で充電放電可能! 左図では球容量に電荷 Q を交流的に



充電放電するとその周辺に異符号電荷 e^{\pm} を誘導する。その電荷は更に異符号電荷の e^{\pm} を同様に誘導して波動伝播する。これは容量その物で原理上電力無償費、だが波動伝播した電荷密度波は言わば

「空飛ぶ交流電池」に相当して、地上 O 電位 G との間に負荷 L を置けば電力捕獲になる。

初めての読者には嘘の様なうまい話に聞こえるだろうが実働するのです。

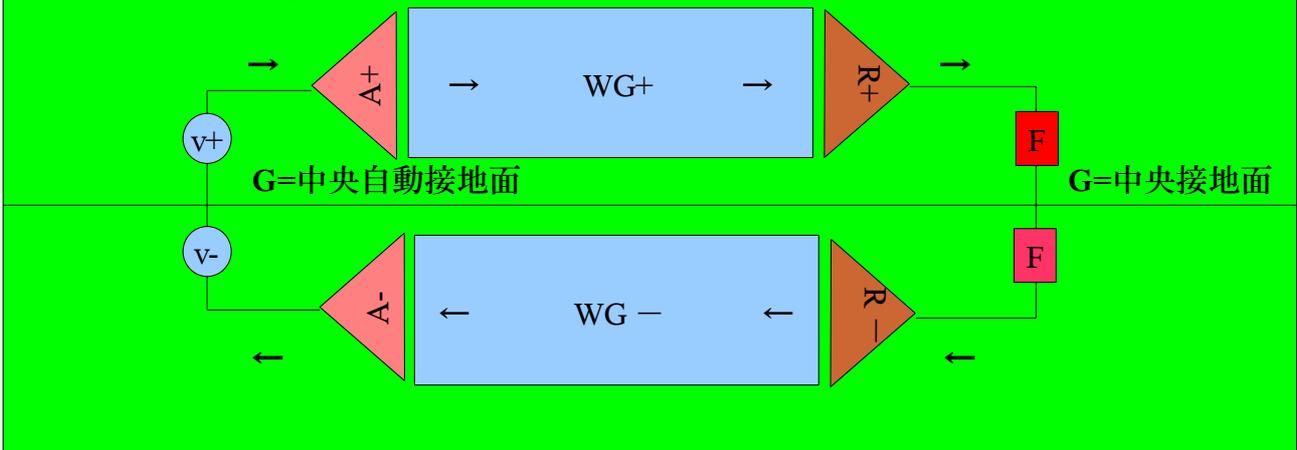
注: 確かに球容量に連絡する導体部は横波電流を生じる。そこで遮蔽同軸線路で阻止する。

送信球 Q と受信電極 R は波動化距離に隔離で置かねば無意味ですよ。静電結合では!。

(2)二重平衡接地方式:<系の電荷電流分布を上下±対称にすると外部では漏波が自発減衰>

下記構造図では電荷電流分布は中央面 G を境界に上下±対称になる。するとご利益がある。

— B波双対型発電システム—



(a)構造部品の説明:

v^{\pm} = 電荷空中線 A への電荷給電の高周波励振電源、 A^{\pm} = 電荷放射アンテナ(空中線)、 WG^{\pm} = A 放射の電荷密度波を反射壁に閉じ込めて平面伝播させる誘電体導波管、 R^{\pm} = 受信電極(空中線)、F = 負荷抵抗、G = 中央自動接地面。

(b)発電動作の説明:

v に発する高周波物理電流は導体線”表面”を流れて円錐状の送信空中戦 A の WG 接触円盤先端部に電荷給電。ここからは電荷密度波が WG 中を伝播して受信電極 R に到達。電荷密度波は同時に誘電分極電流(B電流)であり、かつ電位と電力密度を付随してる。R に電荷密度波が到達、電池の+相当だから一部(O電位接地 G)相当の間に銅線を介して負荷 F を絡なぐと電力発生と言う次第。上下で電流電圧は逆位相=±対称に注意。

(c)誘電体導波管 WG の機能:

A-R 間を静電結合しない波動距離($\lambda \sim 2, 3$ 波長)に確保の上、放射電荷密度波減衰を最小にする。その為誘電体導波管壁反射を利用して放射波の閉じ込め平面波伝播が理想。上記模型で WG は 2 本だが 2 N 本にする方式もあり得る。

(d)送信 A 受信電極 R とリード線問題：

物理電流や受信電流は横波放射電力損や表皮抵抗損での電力消費最小に設計する。その為に同軸的給電線路にする必要が起こるが理想設計には高級 CAD が必要。

(e)送信電極 A, 受信電極 R の形状設計問題：

高周波 RF 電流は直線路走行は得意だが、急カーブでは停止して電荷を貯めてしまう。従って上記円錐のエッジ部分は緩慢な曲線形が望まれる。しかも横波放射損失を出さない為にはその上部に遮蔽外皮導体(同軸線路形式)を設ける必要がある。かような形状での電磁場設計はシュミレーターソフトを使用する。まだ正確な正解を知らない。

(f)2重平衡接地方式と外部放射自動相殺：

B波電力工房開発での目玉商品は量子電磁力学論による電荷密度波発電設計基礎理論と発電システム方式としての2重平衡接地方式しかない。この方式は上下対称性が完全でないと相殺効果が期待できないが、実用化では対称性の自動制御運転で可能になる。このことは有害放射波外漏阻止に本質的に有効になる事を特筆できる。他方自動接地も有効で、これがないと大電流流入での0電位確保は通常の容量接地では不可能になる。以上はB波電力工房業務として過去売買を試みてるが下記事情(4)もあり、成就にない。

(3)試作機現状の概要：

B波電力工房は2004年末実験でに実質的な理論検証としての臨界超越出力(励振源 v 消費電力 < F 負荷出力電力)を過去文面等で公言してるが、権威筋の公認がないのが現状。臨界超越の根拠は下記の通り。そも水導波管は低Q(200MHz)で損失が甚だしく、 v 出力電力は実質的にWG入力抵抗損と給電経路RF表皮抵抗損、及び同放射損で消費してしまう。だから入力電力が直接に出力に至る事はない。出力は創生された電力である。但しプロ水準での測定器設備にない。電力はSBダイオード検波波高値検出電圧 V^{pp} にて $P_o = (V^{pp})^2 / 2R_L$ で算出、直の電力測定でない。 R_L の値も直流値、しかし数オームで200MHzだから大幅に異なる事はないだろう。なほ高周波横波電磁波は水中では急速に減衰してしまう。WG外を横波電磁波が出力測定器に外回り侵入してメータを振るの嫌疑も可だが、受信電極居RをWG接触から隔離すると急速にメータは0に向かう。権威筋公認立会い実験希望。過去に技術者主体のアマ組織でのデモ成功あり。

(4)開発現状の困難点：

(a)社会的黙殺と政治経済的抑圧の問題：

テスラ文献によれば1901年からスカラー波発電建設が始まるが資金難で挫折、当時米のエネルギー産業と官憲圧力で結局彼の仕事は社会的黙殺で今日まで日の目を見ていない。筆者は企業、大学研究者に何回も書面对応をしたが、開発協力は今日まで得ていない。筆者推察では彼らは了解したと見られるが、何らかの背景圧力で抑圧されてるらしい。一部には筆者弱点である誘電体材料物性に関して重要示唆を指摘した研究者もいた。軍事機密関係等の意味は後の項＝地震兵器で言及。当然筆者も資金技術両面で停滞中。

(b)導波管に使用する単結晶誘電体材料問題：

結晶分子がマクロ規模までに秩序化した固体は通常、宝石と言われ高価になる。唯一IC産業主役のSi単結晶が市販で有名商品(一本数何百万代と聞いたが)。Siは地球上で最も多産元素材料で飢渴無縁だが、誘電率11.7と低く、電力電流が小さい。だがGhz帯高周波化すると小型電力増になるが、大型個別部品手作り回路での実現は難しい。

BaTiO₃は高誘電率(100~2000)で著名だが小粒は実験用で出来るらしいが大型単結晶など知らないという。誘電体高周波動作に関する物性データすら収集できない始末!。宝石が人工量産されると宝石でなくなるのだが単結晶化技術は相当追求されてらしい。現在筆者はH₂O液体(εr=80;Q=2~3(200Mhz))をパイプ詰で導波管を形成してる。問題は水分子は液体中では電荷結合で連鎖化してしかもランダム配向になり、肝心のB波が散乱減衰する致命的欠陥を有する。BaTiO₃はある温度以上で指向性消失とも聞く。

(c)B波放射電荷源と言うものは本来的に時間静止電流。従って高圧低周波(大型化)が本来で、高周波小型化=低電圧大電流化し、静止電流=電荷源の意味では逆になる事に注意。しかし理論は周波数自乗で電力増に作用。一桁upで100倍ほどでかい!。ここでは肝心の理論が紹介できないので数値を上げて根拠が示せないのを略。別紙を予定。

(d)B波発電の理論基礎=量子電磁力学(QED):<うまく解説できないので今後別紙予定>本件で使用する量子論では素粒子反応を論じる演算子(q数)形式は無用であり、古典論と同じ古典数(c数)形式になる。但し唯一量子論では古典論にない場 scalar 変数Bが登場。これは磁界 vector Bとは異なるので注意。しかも本論ではこれが主役。その物理正体は誘電分極による双極子密度と言う概念になる。古典論の scalar potential ≡A₀≡iφ/cの場の量子化の為の正準共役変数として導入された(内山, 1959)。なぜBが必要かは円盤双極 capacitor 中の変位電流密度=∂_tDを考察すると判る。この電流だとcapa周囲には円周磁界が発生してしまう。だが現実に磁界は無い!。容量は古典論では解釈不可能!。∂_tDを相殺する電流が実はj^B。以下参照。

一省略記号に関する規約<不慣れ読者には迷惑だが書き手も図形と数式はきついです>
 <∂/∂x_ν≡∂_ν; ∂/∂t≡∂_t>。c≡光速速度, μ, ε≡透磁率, 誘電率, i≡虚数単位。
 <∂_νj_ν≡Σ_{ν=0³}∂_νj_ν≡Σ_{ν=0³}∂j_ν/∂x_ν:反復して出る添え字については和を取る>。
 <□≡∂²/∂x₁²+∂²/∂x₂²+∂²/∂x₃²-∂²/c²∂t²>。

<p>古典電磁気学=CED <波源と放射場の波動式></p>	<p>□A=-μj. <vector potential Aと電流密度j> □φ=-ρ/ε. <scalar potential φと電荷密度ρ> B=curl A, curl H=j+∂_tD E=-grad φ-∂_tA. curl E=-∂_tB</p>
<p>量子電磁気学=QED *のBのみが量子論特有波。 *j_ν≡[j₀=icρ, j₁, j₂, j₃]. A_ν≡[A₀=iφ/c, A₁, A₂, A₃].</p>	<p>□A_ν=-μj_{ν}. <CEDの上記2本と同じ略式> *□B=(ic)⁻¹(∂_νj_ν). <古典論では右辺は電流保存法則で0だが量子論では分極電流合算で0> j^B_ν=-ic∂_νB≡B場分極電流密度。だからQED電流保存則 0=∂_ν(j_ν+j^B_ν). ⇔ □B=(ic)⁻¹(∂_νj_ν).}</p>

補足:0=∂_νj_νは0=divj+∂_tρ。だから古典論常識では永久にB=0になってしまう。ところがお化け水道を見ると流れ入り口が見えないのに水が噴出するあれ!。



B波アンテナとは電流が見えないのに電荷変動だけが観測されると放射される機構!。補足すれば電流は磁界で観測されるよ!。

③電荷密度波と地震兵器問題：

常識では地震兵器などと言えば狂言、だがテスラのスカラー波発電は隠蔽された。秘密にしてる事が心理戦的軍事力になってる要素がある。これは国際広報し、かつ国連議題にすべき大問題と見られる。

(a)地震兵器の原理可能性：

- (1)筆者推測ではその原理は以下通り。電子ライターは石をハンマで叩く事で絶縁体＝誘電体の表層に電荷が析出、高圧放電に至る。逆に石＝誘電体に高圧を掛けると機会歪が発生する(水晶振動子)。力学的動作極限として超高圧ならば岩石破碎も可能。
- (2)地震エネルギーその物は如何なる核爆発でも及ばない桁違いの膨大な物、だが地震きっかけは大陸流動が競り合う不安定断層での最後の引き金さえあればよいはずである。極端な例えだが馬に藁を積み上げる、ひたすら積むがある一本の重さで馬は転倒?!。
- (3)内臓に結石が出来ると医療として外部から超音波を多角度から放射して石に波動焦点結合させて破壊して、体外流出させる方法が在ると言う。
- (4)同じ事を電荷密度波で地殻断層に焦点を当て引き金にしたらどうか?筆者には具体装置は不明だが、B波特徴はその貫通性にある。電流性横波電磁波は障害物でのエネルギー損で最後は減衰消滅スル。だがB波は宇宙電荷密度総計0の頑強な保存法則に根ざす誘電分極波、散乱減衰を軽減するには低周波高圧にして、放射すれば可能だろう。確かに活断層焦点位置は外部からは到底伺え知れないだろうが、焦点を空間掃引すれば当たる可能性が生じる。

(b)地震兵器にまつわる情報操作：

- (5)人を迷わす、騙すには2手ある。嘘を本当ぽく言う、逆に本当を嘘ぽく言う。テスラのスカラー波発電の例でも本当を嘘ぽく言う事で真理を捻じ曲げる不幸が一つある。日米のインターネットサイトで地震兵器=earthquake weaponを見ると大量の情報が広報されてる。中には素人故に大半が結構地道な事実報道引用にあるのに、ある事ではすっきり騙されてる内容になり、はてなになってしまう。
- (6)特別に注目を引くのは**阪神大震災人工地震兵器説**である。特に事前にこの情報が外国人では出回ってたの指摘は深刻。なぜ日本人には?!。
- (7)この世の中には真理を隠蔽する為に世間を嘘っぽくで組織活動的に騙す例が多数ある。オーム真理教はその典型で、彼らは外部のCIA公安警察の遠隔操縦の嫌疑濃厚。(週間文春の立花隆氏の連載論文：オームの闇真相(表題は正確かは?))。

(c)政治の場で真相追求を！。

- (8)この問題で最悪は沈黙であると思われる。確かに内容が厳格に検証できる状況で無いので弱点に感じるが、結果が阪神大震災の如く重大すぎるのである。
- (9)電荷密度波に関しては現状筆者は最大嫌疑に見ている。だがそれだけでも今一つ疑問!、詳細情報を問われれば知る限りは提供。大方は基礎理論になるが。
- (10)筆者は村山政権時代から、小泉政権に至るまで何回も政府に書面通知している経緯あり。誰かが担当責任を負うべきであろう。

(d)真空世界は神聖な空間、ここに無用なB波を絶対に放射してはならない!!!!。

筆者はエネルギー最終解決の可能性提示は義務と判断したので掲示したが、本件技術は他方で「神聖な空間」を汚す要素があり、断じて無用な放射をしてはならない!!!!。

筆者は実用発電では電磁遮蔽は無論のこと、地下での設備設置を想定している。

—参考文献—

- 1 : 大森崇編集, 超科学(ムー辞典シリーズ4), 学研, 1991.
筆者はテスラの原著論文は一枚も目にしていない。本件はスカラー波の情報等から同波が容量性電力無消耗での放射性から容易に判明した事に由来してる。残念ながら同書解釈には標準科学とは相容れない解説が多いが, 逆に既成標準科学が無視してる現実の事実多数指摘には価値がある。
- 2 : B. Depalma, " On the Possibility of Extraction of Electrical Energy Directly from Space" . Autumn Edition, Speculation in Science and Technology, 1990.
- 3 : 猪股修二, 私的会話, 著作が縁で彼主催の意識工学会にも参加。2, 3 両名は故人。
- 4 : R. Utiyama, Phys. Rev. 101 (1956), 1957
〈論文表題 : Invariant Theoretical Interpretation of Interactions〉
重力場 = 等価原理 = 局所 Lorentz 不変性. → 「一般ゲージ不変性へ」
- 5 : L. D. Faddeev & V. N. Popov, Phys. Lett. 25B (1967), 29.
〈経路積分による一般ゲージ場量子化原理, 経路積分外では誰も出来なかったらしい〉。
同理論帰結としての FP ghost <B 場同様に双極子密度次元量>の反応である quark-反 quark 双極子が 3 個 3 角形頂点にあり, 中心から自発発生 gauge 場線 3 本で結合の核子(陽子, 中性子)双極子を形成反応, 真空中で全物質 H+ は反物質 H- を対に複合粒子双極子も形成。同論文は僅か 2p の短さ, SU(5) か SU(10) 大統一論文も 2p。力学系は Lagrangean 関数一本が決定すると後は全部規定算術される。素粒子反応形式も。
- 6 : M. Yoshimura, Phys. Rev. Lett, 41 (1978), 281.
〈宇宙創始後水素生成反応 = 陽子崩壊逆反応 (物質反物質対称性破綻) で引用の記憶が〉
- 7 : R. Utiyama, Prog. Theo. Phys. Suppl. 9 (1959), 19^44.
- 8 : 内山龍雄, 一般ゲージ場序説, 岩波書店, 1987, 東京。
- 9 : N. 中西, 場の量子論, 培風館, 1975, 東京。
〈量子電磁気学入門書〉
- 10 : 九後汰一郎, ゲージ場の量子論 I, II, 培風館, 1989, 東京。
〈標準理論の教科書定番〉
- 11 : 佐藤光, 群と物理 (物理数学特論), 丸善, 1992, 東京。
〈Lie 代数入門書〉
- 12 : ランダウ, リフシツ, 広重訳, 場の古典論, 東京図書, 1964, 東京。
〈一般相対論入門書〉
- 13 : S. 朝永, N 福田, H 福田, 場の量子論, 岩波書店, 1955, 東京。
〈発展初期の教科書で判り易い〉
- 14 : 鈴木基司, 量子重力力学と超統一場論, 時事問題解析工房, 1993^1996.
- 15 : 鈴木基司, 現代物理科学最前線, 時事問題解析工房, 1998.
- 16 : Nuzio Tralli, Classical Electromagnetic Theory, Magrawhill-Kogakusya, 1963.
- 17 : 板倉 & 熊谷, 超高周波回路, オーム社, 1963.
- 18 : 小西良引, マイクロ波回路の基礎知識, 産報出版, 1967
- 19 : 飯田, 大野, 神前, 熊谷, 澤田編, 物性定数表, 朝倉書店, 1969, 東京。
- 20 : 新楽, 田辺, 権平編, 共立物理公式集, 共立出版, 1970, 東京。
〈小さくしかも正確に全部詰まって超便利。だが少々時代物、誰か最新版お願いします！〉

