

ニコライ・アレクセエヴィッチ・コルトヴォイ
エーテルモデル概観

日本語版について

- * 本訳文は、「Колтовой Николай Алексеевич, Обзор моделей эфира」のロシア語からの全訳である。
- * 原論文は http://links.su/Content/Koltovoi_Efir.pdf で入手することができる。
- * 著者：ニコライ・アレクセエヴィッチ・コルトヴォイ (Николай Алексеевич Колтовой, Nikolai Alekseevich Koltovoy)
- * 著者のサイト：<https://koltovoi.nethouse.ru> (日本語可)
- * 著者の経歴・専門については巻末の著者紹介を参照されたい。
- * 訳者：吉田 正友
- * 訳者のサイト：「物理の旅の道すがら」(<http://naturalscience.world.coocan.jp>)
- * 日本語版公開：2025 年 9 月
- * 訳文中の角括弧 [] 内は訳注である。
- * 訳注で紹介されているロシア語文献を検索エンジンの翻訳機能を使って日本語で読読可能な場合には、「日本語可」と注記した。
- * 訳文中の「物質*」については巻末の「訳注」を参照されたい。

エーテルモデル概観

ニコライ・アレクセエヴィッチ・コルトヴォイ

数理物理学準博士，モスクワ

サイト: <https://koltovoi.nethouse.ru>

第1部 エーテルモデル	3
1. エーテルの量子モデル（アーメル）	3
2. エーテルは仮想粒子からなっている．真空の分極	11
3. 固体としてのエーテル．結晶エーテル	15
4. 液体超流動エーテル	19
5. 連続媒質としてのエーテル．気体状エーテル．エーテル動力学	19
第2部 エーテルの運動	31
1. エーテルの回転（渦）運動．エーテルおよび素粒子の渦モデル	31
2. エーテルの並進運動．エーテル風	40
3. エーテルの振動運動	42
4. エーテル中における衝撃波	46
5. エーテルのソリトン理論	47
結論	53
著者紹介	56
〔訳注〕訳文中の「物質*」について	57

この報告論文の目的： このテーマについて研究する各専門家が，自分にとって興味のある研究方向を見出し，様々な理論について綿密な分析を行うことができるようにするため，様々なエーテル理論を体系化すること。

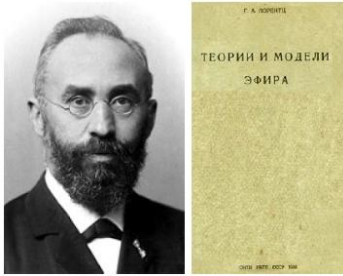
エーテルモデルの概略的分類

1. エーテル粒子は結合している。結晶エーテルモデル。
 2. エーテル粒子は結合していない。
 - 2.1. エーテルの粘度はゼロである。超流動エーテル。
 - 2.2. エーテルの粘度はゼロではない。
 - 2.2.1. エーテル粒子： 球（回転している，または回転していない）。
 - 2.2.2. エーテル粒子： ダイポール。分極エーテルモデル。
 - 2.2.2.1. エーテル粒子は実在粒子である。
 - 2.2.2.2. エーテル粒子は仮想粒子である。
-

第1部 エーテルモデル

私の本「Книга 5. Часть 11-02. Теория эфира. (第5巻第11-02部. エーテル理論)」はこれをテーマとしている。[「私の本」とは著者のサイト <https://koltovoi.nethouse.ru> (日本語可) に掲載されている自著のこと。]

エーテルの歴史に関する文献



ヘンドリック・アントーン・ローレンツ (Hendrik Antoon Lorentz) (1853-1928)。『エーテルの理論とモデル』, モスクワ, 1936。本書では様々なエーテルモデルが検討されている。



ミハイル・ワシリエヴィッチ・テレンチェフ (Михаил Васильевич Терентьев, Mikhail Vasilyevich Terentiev)。『エーテルの歴史』, モスクワ, 1999, 178p. 本書ではエーテル理論の発展史が詳しく記述されている。[検索キーワード: Wikipedia, Михаил Васильевич Терентьев (日本語可)]



エドモンド・テイラー・ホイッターカー (Edmund Taylor Whittaker) (1873-1956)。『エーテル理論と電気理論の歴史』(第1巻), イジエフスク, 2001, 512p. 同『エーテル理論と電気理論の歴史』(第2巻. 現代の理論, 1900-1926), モスクワ, 2004, 464p. [著者はイギリスの数学者・科学者。著書の邦訳名は『エーテルと電気の歴史』]

1. エーテルの量子モデル

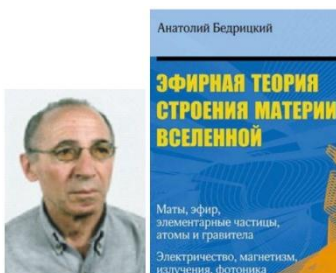
1.1. エーテルは単純な粒子 (アーメル) からなっている。

ウラジーミル・アキモヴィッチ・アツェコフスキー (Владимир Акимович Ацюковский, Vladimir Akimovich Atsukovsky) (1930-2021)。エーテルは, 特別な粒子—アーメル[amer]

一からなる気体として理解されている。このガスは普通の気体とは定量的にのみ異なっている：アーメルはきわめて小さいサイズおよびきわめて大きい熱運動速度を持っている。[V.A.アツェコフスキーはロシア語圏におけるエーテル研究の発展を先導した代表的研究者。彼の経歴については、訳者のサイト（1頁参照）に掲載されている彼の著書『相対性理論の基礎に関する批判的分析：分析的概観』（邦訳版）の「付録 著者の研究業績」を参照されたい。訳者のサイトには彼の著作 11 点の邦訳版が掲載されている。]



アレクサンドル・フョードロヴィッチ・ババーニン（Александр Фёдорович Бабанин, Aleksandr Fedorovich Babanin）。『一般宇宙理論概論. 第2巻：空間的エーテル媒質』, 2004, 224p. 本書では空間的エーテル媒質およびその構造要素—デカルトン [decarton] —の物理的構造が研究されている。



アナトリー・ボリソヴィッチ・ベドリツキー（Анатолий Борисович Бедрицкий, Anatoly Borisovich Bedritsky）。『宇宙の物質*構造のエーテル理論』, URSS, 2013, 256p. 本書では物質*の初期素粒子—マト [mat] —が決定されている。マトは絶対密度を持ち、四方八方へ無秩序に運動しており、衝突すると運動の方向および速度を変化させる。



セルゲイ・ミハイロヴィッチ・イサエフ（Сергей Михайлович Исаев, Sergey Mikhailovich Isaev）。『エーテル物理理論の原理とその帰結』, URSS, 2005, 120p. 彼は、エーテルはきわめて小さい回転する球形またはトロイダル形状の粒子からなっているとみなし、それらの粒子をエヴレ [evre] と名付けた。



ドミトリー・イワノヴィッチ・メンデレーエフ（Дмитрий Иванович Менделеев, Dmitri

Ivanovich Mendeleev)。『世界エーテルの化学的理解の試み』, 1902。D.I.メンデレーエフの化学元素表には元素・エーテルのための場所が存在していた。



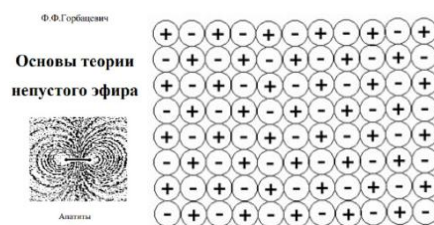
ニコライ・グリゴリエヴィッチ・ミケルニコフ (Николай Григорьевич Микерников, Nikolai Grigorievich Mikernikov)。『宇宙エーテルと現代自然科学. エーテル物理学の基礎. 一般統一世界モデル理論』, 2009, 272p. エフィトン [efiton] —最小のエーテル粒子—は自軸の周りを回転している基本媒質粒子である。



Yu.M.ナウメンコ, G.A.ナウメンコ。『エーテルと物質*. エーテル量子物質*理論の原理』, モスクワ, Mir, 2005, 112p.

1. 2. エーテルは複合粒子からなっている。

リミリー・フョードロヴィッチ・アヴラメンコ (Римиль Федорович Авраменко, Rimily Fedorovich Avramenko)。真空中における電子ボーズ凝縮の自然バックグラウンドの存在について検討している。宇宙は, 超伝導体中におけるクーパー対の原理に基づいて対になった, ゼロとは異なる静止質量を持つ電子凝縮の場によって満たされている。[著者に関する情報 : <https://electrik.info/ebooks/1278-kvantovaya-energiya-fonovyh-elektronov-avramenko.html> (日本語可)]



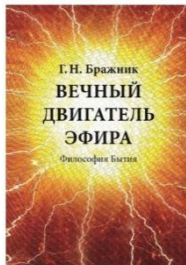
フェリクス・フェリクソヴィッチ・ゴルバツェヴィッチ (Феликс Феликсович Горбацевич, Feliks Feliksovich Gorbatshevich)。『非空エーテル理論の基礎』, 1998, 48p. 彼は, エーテルは反対のチャージを持つ 2 種類の粒子からなると提案した。[著者に関する英文資料 : <http://www.geo.ksc.ru/people/Gorbatshevich-Feliks-eng.pdf>]



ジャン・パヴロヴィッチ・ソロナル (Джан Павлович Солонар, Dzhhan Pavlovich Solonar)。『エーテル媒質のいくつかの性質に寄せて』, 2012。『電磁的エーテル』, 2015。電磁的エーテルは, レリクト[relict]およびフォノンの2種類の微視的素粒子(エフィロン[efiron])の総体である。それらの微視的素粒子は宇宙空間中において連続的なカオス運動の状態にある。

振動エーテル, エーテルの共鳴

マクシム・ニコラエヴィッチ・ボガチコフ (Максим Николаевич Богачков, Maxim Nikolaevich Bogachkov)。エーテルの時間共鳴としての物質*。



ゲンナジー・ニコラエヴィッチ・ブラジュニク (Геннадий Николаевич Бражник, Gennady Nikolaevich Brazhnik)。『エーテル永久機関. 存在の哲学』, モスクワ, 2020, 145p. エーテル中における共振効果について検討した。エーテル媒質の全ての共振は, 暫定的に, 周波数相互作用パラメーター $2f + 2f$ および $f + 3f$ を持つ, 2つのタイプの $1/4$ 波長共振に区分することができる。[G.N.ブラジュニク『エーテルの形而上学. 存在の哲学』(モスクワ, 2016)を<https://vixra.org/pdf/1602.0046v1.pdf>で入手可能。]

リュドミラ・ボリソヴナ・ボルディレワ (Людмила Борисовна Болдырева, Liudmila Borisovna Boldyreva)。『量子振動子からなる物理的真空中におけるスピン渦の理論』, モスクワ, URSS, 2022, 280p. [著者の最近の英語論文を<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Liudmila-B-Boldyreva-2051028984>で入手可能。]

フョードル・セルゲエヴィッチ・ザイツェフ (Федор Сергеевич Зайцев, Fedor Sergeevich Zaitsev), S.M.ゴジン (С.М. Годин, S.M. Godin)。エーテル中における共振およびその応用。[F.S.ザイツェフは, 訳者のサイトに掲載されている V.L.ブイチコフ, F.S.ザイツェフ『連続体力学の方法



論による電磁気現象と重力現象の数値モデリング』(邦訳版)の共著者。]

ピョートル・ステパノヴィッチ・イサエフ (Петр Степанович Исаев, Petr Stepanovich

Isaev)。プサイエテルモデルがクーパータイプのニュートリノー反ニュートリノ対のボーズ・アインシュタイン凝縮として決定されている。プサイエテルは調和振動子の総体とみなすことができる。[著者 (1924—2012) に関する情報: Wikipedia, Пётр Степанович Исаев。高名な物理者である著者は、その晩年にエーテルの着想に到達した。英語論文: NEW INTERPRETATION OF THE HUBBLE LAW, https://surin-ether.narod.ru/olderfiles/1/Isaev_novaya_interpretacciya_zahko-17729.pdf ; О НОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ, https://repo.ssau.ru/bitstream/Estestvoznaniye-Ekonomika-Upravleniye/O-novoi-fizicheskoi-realnosti-104201/1/5-7883-0197-1_%202001-18-32.pdf ; ДЕЗИНТЕГРАЦИЯ ФОТОНА, https://surin-ether.narod.ru/olderfiles/1/Isaev_Deintegracciya_fotona.pdf]



Эфиродинамика
Космоса

LAMBERT

スタニスラフ・イワノヴィッチ・コンスタンチノフ (Станислав Иванович Константинов, Stanislav Ivanovich Konstantinov)。『宇宙のエーテル動力学』, 2015, 72p. 宇宙媒質中におけるゆらぎの分極共振的本性。



ニコライ・アレクサンドロヴィッチ・マグニツキー (Николай Александрович Магницкий, Nikolai Alexandrovich Magnitskii)。『圧縮性振動エーテルの理論』, 2021, 216p. エーテルは圧縮性を持ち、局所的に振動している媒質である。[著者に関する情報: Wikipedia, Николай Александрович Магницкий (日本語可); 英語翻字名でネット検索すると多数の情報が得られる; 訳者のサイトに掲載されている V.L.グイチコフ, F.S.ザイツェフ『連続体力学の方法論による電磁気現象と重力現象の数値モデリング』の 433 頁の訳注も参照。そこでは上記の著書の英訳版に関する情報も紹介されている。]



ニコライ・エヴゲニエヴィッチ・ネヴェススキー (Николай Евгеньевич Невесский, Nikolai Evgenievich Nevesskii) (1946-2010)。『エフィロン場の理論』, モスクワ, 2006。

1. エーテル: きわめて微細な, 易動度およびエネルギー密度の高い, 全てを満たしている実体 [substance] であり, 相互作用の媒介物の役割を果たしている。
2. 場: 荷電素粒子の振動時に創出される, 媒質の弾性振動。

振動の性格, 振動の強度 (振幅) および周波数が, 粒子が持つ, 場を創出する能力の尺度としてのチャージ (チャージ源) を決定している。場はねじれ場 [torsion field] ではな

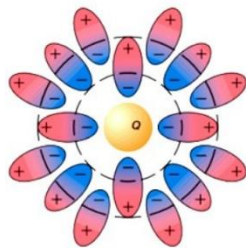
く、振動場である。[著者に関する情報：<http://www.delphis.ru/journal/article/pamyati-nenevesskogo>]

ニコラ・テスラは、振動周波数が相異なる 4 つのタイプのエーテルを区別した。

ゲオルギー・ペトロヴィッチ・シュペニコフ (Георгий Петрович Шпенков, George Petrovich Shpenkov)。「エーテルの本性について」, 2020。エーテルは構造化しており, 56 の密度レベルを持っている。それらのレベルは, 最高レベルから最低レベルまで, 振動周波数の点で相互に異なっている。[この論文は <https://shpenkov.com/pdf/ether.pdf> で入手可能。]

1. 3. エーテルのダイポールモデル

ミハイル・ヤコヴレヴィッチ・イワノフ (Михаил Яковлевич Иванов, Mikhail Yakovlevich Ivanov)。「力学と原子のトモグラフィー」, 2023。エーテル粒子はダイポールである。[この論文は <https://ikar.udm.ru/files/pdf/sb83-2-1-6.pdf> で入手可能。]



アレクセイ・ペトロヴィッチ・マルティネンコ (Алексей Петрович Мартыненко)。「現代量子論における真空」, 2001。この図には, 分極真空ダイポールによるチャージの遮蔽が描かれている。[この論文は http://nuclphys.sinp.msu.ru/mirrors/2001_5b.pdf で入手可能。]



ゲオルギー・ユリエヴィッチ・ニコリスキー (Георгий Юрьевич Никольский, Georgy Yurievich Nikolsky)。「第 3 の要素. エーテルの構造から物質*の構造まで」, 2015。エーテルのニュートリノマトリックス。中性で無質量のエーテルは, ニュートリノダイポールからなるマトリックスとして理解されている。エーテルの要素構造単位としての役割は, 他ならぬニュートリノにこそ最もよく適している。

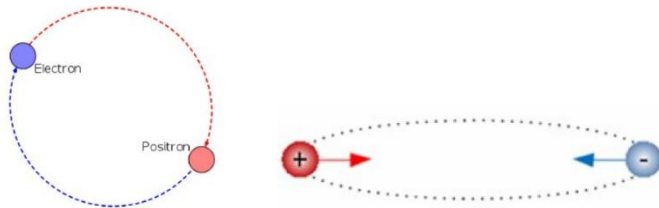


ゲンナジー・アンドレイヴィッチ・スカコドゥブ (Геннадий Андреевич Скакодуб, Gennady Andreevich Skakodub) (1939-2018)。「電気と磁気のダイポール理論」, 2011。

<http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/11569.html> [これはこのテーマに関する概説。日本語可]。エーテルはエーテルダイポールからなっている。[本書の英訳版«Dipole theory of electricity and magnetism» (2025)をネット書店で購入可能。本書はドイツ語、フランス語、イタリア語、ポルトガル語にも訳されている。]

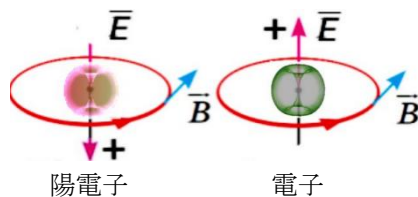
1.4. エーテルの電子-陽電子モデル

ポール・ディラックは、真空を無限の電子-陽電子の海とみなしていた。ディラックは1951年に発表した2本の論文において、我々はエーテル流中における量子ゆらぎを考慮しなければならないと指摘した。

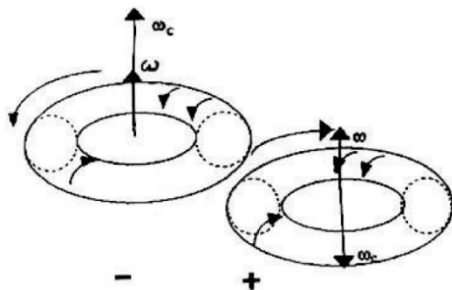


陽電子 (Ps) は、異種原子中においてともに結合している電子およびその反粒子である陽電子からなる系である。

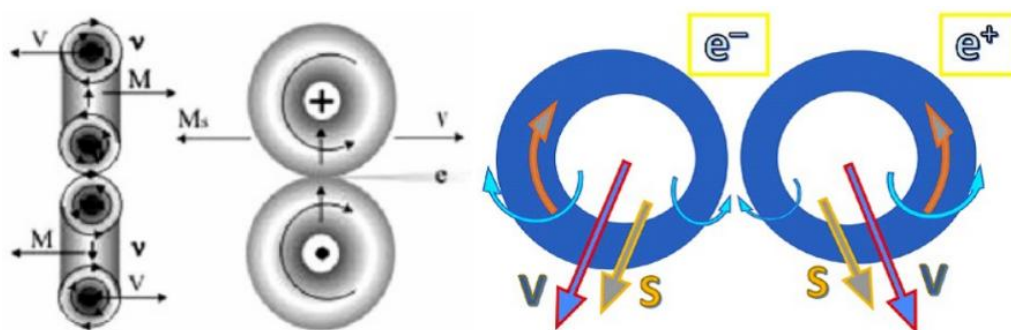
1. トーラスの側面連結



電子および陽電子を互いに反対方向に回転しているトーラスの形で表現した場合には、安定した配置は、円運動時に軸に沿って同一方向に、しかし対向方向に回転する2つのトーラスからなっている。

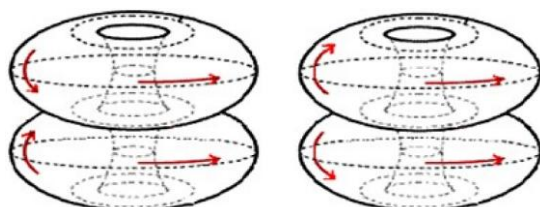


ユーリー・ウラジミロヴィッチ・マズーリン (Юрий Владимирович Мазурин, Yuri Vladimirovich Mazurin)。(電気極性によって) 相異なる方向に円環状に回転するとき、トーラス中においてらせん運動する環状粒子 (電子および陽電子)。角速度 ω のらせんトロイダル運動は磁場であり、角速度 ω_c の円環運動は電場である。このモデルでは、両方のトーラスはエーテルを同一方向に流しており、それゆえ、対になったトーラスは並進運動をすることになる。

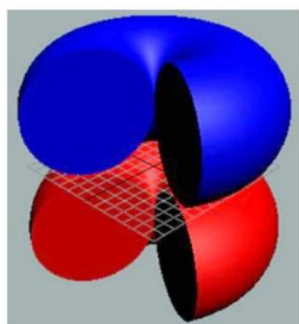


ワレリー・ニコラエヴィッチ・パクーリン (Валерий Николаевич Пакулин, Valery Nikolaevich Pakulin)。図に示されているのは電子および陽電子の渦構造である。全ての粒子はニュートリノと反ニュートリノの2つ渦粒子からなっている。[著者のサイト(露文・英文) : <https://valpak.narod.ru/indexEn.htm>。著書『物質*の構造. 微視的世界の渦モデル』(2012,120p.)を <https://valpak.narod.ru/Stucture of Matter.pdf> で入手可能。]

2. トーラスの平面連結



らせん渦環の連結には2つのバリエーションがある。したがって、電子-陽電子モデルにおいては2つのタイプのエーテル粒子が可能である。一方の粒子はエーテルの湧き出しであり、他方の粒子はエーテルの吸い込みである。



アームルの構造。青色のトーラスは電子 e^- ，赤色のトーラスは陽電子 e^+ 。

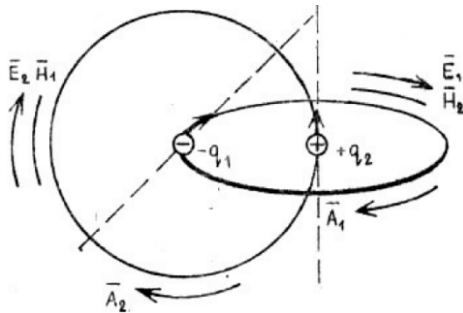
アンドレイ・ニコラエヴィッチ・ニキーチン (Андрей Николаевич Никитин, Andrei Nikolaevich Nikitin)。エーテル粒子は、同一の軸上で同期的に回転している電子 e^- と陽電子 e^+ の2つの素粒子からなっている。[著書『原子・原子核の構造・電子殻』(2011)を <http://atom21.ru/> で入手可能。]



ピョートル・イワノヴィッチ・アコワンツェフ (Пётр Иванович Акованцев, Pyotr Ivanovich Akovantsev)。dueneutrino, 一緒に結合した電子と陽電子。[著者のサイト : <https://proza.ru/avtor/api50?ysclid=meqpf498uj521652154> (日本語可)。著書『宇宙一神の生命形態. 万物の理論』, 『神はいかにして宇宙を創造したか. 万物の理論』を申込によって無料で閲覧するか、または購

入することが可能: <https://www.litres.ru/author/petr-ivanovich-akovancev/>。また、『世界のエーテル構造』を https://portalnp.snauka.ru/wp-content/uploads/2017/02/Efirnoe_ustroystvo_Mira.pdf で入手可能。]

3. トーラスの相互かみ合い



ヴャчесラフ・エヴゲニエヴィッチ・ジュヴィルブリス (Вячеслав Евгеньевич Жвирблис, Vyacheslav Evgenievich Zhvirblis)。エーテル (すなわち物理的真空) の最も単純な要素は P.ディラックの電子-陽電子真空モデルである。この要素は、暫定的に、静止質量がゼロの 2 つの反対電荷の形で描くことができる。それらの電荷は 2 つの直交平面内で互いの周りを回転しており、(まるで電磁場の幻影のように) 自律的に存在しているベクトルポテンシャルを創出している。循環 $\vec{E}_1$ が循環 $\vec{E}_2$ を創出し、また逆に循環 $\vec{E}_2$ が循環 $\vec{E}_1$ を創出している。

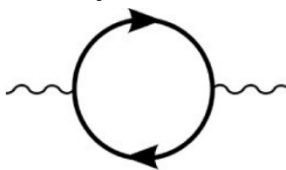
[著者 (1937-2006) に関する情報: <https://www.trinitas.ru/rus/doc/avtr/00/0268-00.htm> (日本語可)]

ヤロスラフ・グリゴリエヴィッチ・クリューシン (Ярослав Григорьевич Ключин, Yaroslav Grigorievich Klyushin)。エーテルは電子-陽電子対からなっている。[著者に関する情報: <https://scipeople.ru/users/90973636/> (日本語可)]

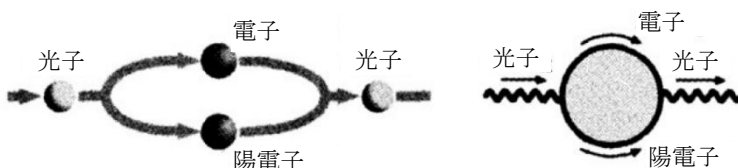
セルゲイ・フョードロヴィッチ・ホフロフ (Сергей Федорович Хохлов, Sergey Fedorovich Khokhlov)。物理的真空の構造と電子-陽電子対モデル。

2. エーテルは仮想粒子からなっている. 真空分極

真空分極とは、量子ゆらぎに起因する真空中における粒子対の生成・消滅の仮想的過程である。



図に示されているのは、真空分極過程に関するファインマンダイアグラム (1 ループ近似) である。仮想ループ。

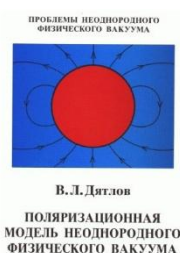


実在する物理的光子は仮想的な電子および陽電子に転化することができる。次に、仮想的な電子および陽電子は光子に転化することができる。このことは右側のファインマンダイアグラムによって、また左側のスキーム図によって図解される。

量子ゆらぎ（真空ゆらぎ）は、粒子-反粒子対中において創出される仮想粒子から現れる。

アナトリー・エヴゲニエヴィッチ・アキモフ（Анатолий Евгеньевич Акимов, Anatoly Evgenievich Akimov）。『物理的真空の分極状態モデルとねじれ場』、『高等教育機関紀要・物理学』, 1992, No.3, pp.13-23.

ヤロスラフ・イゴレヴィッチ・グラノフスキー（Ярослав Игоревич Грановский, Yaroslav Igorevich Granovsky）。『クーロン場による真空分極』、『ノヴゴロド国立大学紀要』, 2020, No.5 (121), pp.8-9.



ヴャчеслав・ルキッチ・ジヤトロフ（Вячеслав Лукич Дятлов, Vyacheslav Lukich Dyatlov）。『非一様な物理的真空の分極モデル』, 1998, 184p. 物理的真空とは分極媒質である。物理的真空は、4つのベクトル場（電場、磁場、重力場、スピン場）および4つのベクトル分極（ベクトル分極誘導）によって記述される、きわめて広大な数学的構築物である。[著者に関する情報：Wikipedia, Вячеслав Лукич Дятлов（日本語可）；本書に関する英文情報：<https://tesla3.com/vyacheslav-dyatlov/>；本書は<http://www.vixri.ru/d/Dyatlov%20V.%20L.%20Poljarizacionnaja%20model'%20neodnorodnogo%20fizicheskogo%20vakuuma.pdf>で入手可能。]

ヤーコフ・ヴォリソヴィッチ・ゼルドヴィッチ（Яков Борисович Зельдович, Yakov Borisovich Zel'dovich）。次の問題について検討した：

- ・電気力学における真空分極。
- ・歪んだ空間中における真空分極。

[著者に関する情報：日本語版/英語版/ロシア語版 Wikipedia, ヤーコフ・ゼルドビッチ/Yakov Zeldovich/Яков Борисович Зельдович（日本語可）]

ゲルト・ロイヒス（Gerd Leuchs）。古典電気力学の基礎としての量子真空。古典電磁理論においては、自由空間の誘電率および透磁率は定数であり、それらの値は深い物理的意味を持っていないように見える。古典物理学の自由空間を量子真空と関係する諸理解に置き換えることにより、我々は、それらの定数の値が、真空中における仮想対の分極および磁化の結果として生じている可能性があるかと予想する。[著者に関する情報：https://en.wikipedia.org/wiki/Gerd_Leuchs / 論文：The quantum vacuum at the foundations of classical electrodynamics, 2010. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00340-010-4069-8>]

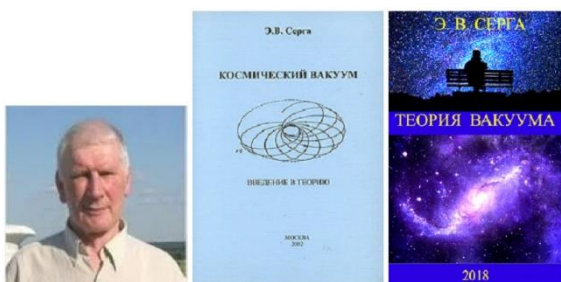
ウラジーミル・イワノヴィッチ・メルクロフ（Владимир Иванович Меркулов, Vladimir Ivanovich Merkulov）。物理的真空の分極モデル。

アルカジー・ベイヌソヴィッチ・ミグダル（Аркадий Бейнусович Мигдал, Arkady Beynusovich Migdal）。強場中における真空分極とイオン凝縮。[著者に関する情報：英語版 Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Arkady_Migdal；ロシア語版はロシア語名で検索（日本語可）。]

アルトゥール・ウラジミロヴィッチ・ネドспаソフ（Артур Владимирович Недоспасов,

Artur Vladimirovich Nedospasov)。「電場中における物理的真空の分極について」,『物理工学』, 2016, No.7, pp.3-6. [論文の要約: <http://infiz.tgizd.ru/ru/arhiv/15352> (日本語可); 著者に関する情報: Wikipedia, Артур Владимирович Недоспасов (日本語可)]

イーゴリ・ドミトリエヴィッチ・ノヴィコフ (Игорь Дмитриевич Новиков, Igor Dmitrievich Novikov), V.P.フロロフ (В.П. Флоров, V.P. Florov) [後出]。『ブラックホールの物理学』, モスクワ, Nauka, 1986, 328p. 「第 10 章 ブラックホール中における真空分極」[著者に関する情報: Wikipedia, Игорь Дмитриевич Новиков (日本語可)]



エドゥアルト・ワシリエヴィッチ・セルガ (Эдуард Васильевич Серга, Eduard Vasilievich Serga)。『宇宙の真空: 理論入門』, モスクワ, 2002。『真空理論』, 2018, 202p. 研究の結果, **空虚な空間**としての物理的真空の性質と**高密度弾性媒質**の性質との組み合わせを矛盾なく説明する理論的モデルが開発された。出発点をなす着想としては, 真空中における「**粒子-反粒子**」対が採用された。[著者に関する情報: <https://proza.ru/avtor/ed771> (日本語可)]

ヴィクトル・ワシリエヴィッチ・シドレンコフ (Виктор Васильевич Сидоренков, Viktor Vasilievich Sidorenkov)。物理的真空の空間分極場の微分方程式。「物質*的物体の力の空間的相互作用の統一場」というコンセプトに基づき, 物理的真空中に現実にかつ唯一存在しているのは**真空分極波**のみであることが分析的・一義的に突きとめられた。真空分極波は, 真空媒質空間中において媒質の励起エネルギーを輸送する。そのエネルギーは, 物質*的物体が持つ特定の物理的特性 (電氣的, 磁氣的, あるいは重力的特性) との間で力の相互作用をしたとき, その物体のパラメーターの動力学的応答を創出する。その応答が, 実験において, その物理的本性に対応するエネルギーの現実の流れとして記録される。[著者に関する情報: <https://scipeople.ru/users/8652252/> (日本語可)]

アレクセイ・ユリエノヴィッチ・スミルノフ (Алексей Юрьевич Смирнов, Alexei Yuryevich Smirnov)。物理的真空の仮想粒子のプラズマというコンセプトの発展。[著者に関する情報: 英語版 Wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Alexei_Smirnov_\(physicist\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Alexei_Smirnov_(physicist)); ロシア語版 (日本語可)]

アナトリー・ステパノヴィッチ・チュエフ (Анатолий Степанович Чуев, Anatoly Stepanovich Chuev)。「真空と物質の分極の方向が反対であることおよび電気ポテンシャルの物理的意味について」。真空分極に関する理解は周知の, ほとんどありふれたこととなった。しかし, その際には, 普通, 真空分極は電場の作用下で生じることが暗黙のうちに理解されている。この論文では, そのような理解は誤りであることが解明され, 真空分極は一次的なものであり, いかなる場も必要としておらず, それ自体が場であることが示される。その際, 真空の分極と真空中に存在する物質*的物体の分極の方向は常に反対である。[著者のサイト: <https://chuev.narod.ru/> (日本語可); 著者の著作物リスト: <https://chuev.narod.ru/Trudi-11.htm> (日本語可); 上記の論文: <http://www.sciteclibrary.ru/texts/rus/stat/st4409.pdf>]

1. 電子の磁気モーメントは, 「裸の」電子 (ディラック電子) の場合に存在しなければ

ならない磁気モーメントより 0.1%だけ大きい。1947 年, P.クッシュ。1955 年, ノーベル賞。

2. 水素原子の $2S_{1/2}$ と $2P_{1/2}$ との間のエネルギー準位の分裂 (準位のラムシフト)。1947 年, W.ラム。1955 年, ノーベル賞。
3. カシミール効果 (H.カシミール, 1948 年)。真空の量子ゆらぎの作用下における非荷電状態の導電性金属薄板の引力。



Kusch



Lamb



Casimir

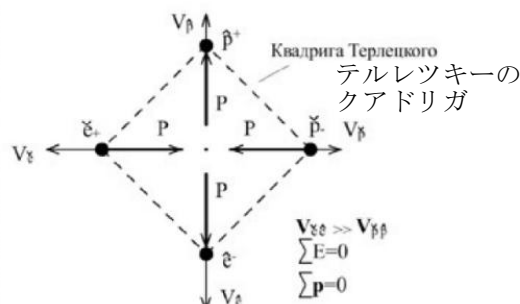
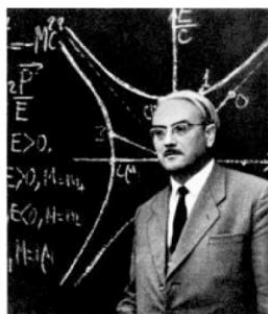
仮想粒子および真空の活性 (真空分極) が実在することの 3 つの最も一目瞭然たる証拠。

アンドレイ・アナトリエヴィッチ・グリブ (Андрей Анатольевич Гриб, Andrei Anatol'evich Grib), S.G.ママエフ (С.Г.Мамаев, S.G. Mamaev), V.M.モステパネンコ (В.М.Мостепаненко, V.M. Mostepanenko)。『強い外場中における量子効果』, 1980, 296p. 外場の作用下における真空からの粒子の生成, ならびに真空分極および自発的対称性の破れが検討された。[著者に関する英文情報: https://ufn.ru/ufn2024/ufn2024_12/ufne2412i.pdf]

イリヤ・セルゲエヴィッチ・ジカロフ (Илья Сергеевич Дикалов, Ilya Sergeyevich Dikalov), D.N.マルコフ (Д.Н.Марков, D.N. Markov), I.V.レフコフ (И.В.Ревков, I.V. Revkov)。「高出力レーザーを用いた真空分極の測定」[論文の掲載サイト: <https://www.internauka.org/authors/dikalov-ilya-sergeyevich?ysclid=meuz702mit493827849> (日本語可)]

B.キング (B. King), T.ハインツル (T. Heinzl)。「高出力レーザーを用いた真空分極の測定」。[この英語論文は <https://www.cambridge.org/core/journals/high-power-laser-science-and-engineering/article/measuring-vacuum-polarization-with-highpower-lasers/4699862C25071FAE6C837CC21AFCA1BA> で入手可能。]

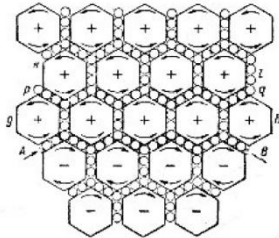
量子色力学 (QCD)。量子色力学では, 物理的真空は格子として検討されている。格子点には, 「ストリング」によって結合されたチャームクォークと反チャームクォークの対が配置されている。すなわち, それらのクォークはある距離だけ間隔をおいて配置されており, ダイポールとなっている。このような構造は, 物理的真空はダイポールによって形成されており, 微視的に見ると分極媒質であることを意味している。



ヤコフ・ペトロヴィッチ・テルレツキー (Яков Петрович Терлецкий, Yakov Petrovich Terletsky) (1912-1993)。テルレツキーのクアドリガ [quadriga]。原初のエネルギー, 運動量, チャージ, スピンその他の絶対的「無」の物理的特性はゼロに等しいのであるか

ら、保存則は、粒子が真空から、対としてではなく、クアドリガ（テルレツキーのクアドリガ）、すなわち、正および負のチャージを持った粒子と正および負の質量を持った粒子の 4 個組として生成したことを要求する。[著者に関する情報：Wikipedia, Яков Петрович Терлецкий（日本語可）]

3. 固体としてのエーテル. 結晶エーテル



ジェームズ・マクスウェル（1831-1879）。エーテルのドメイン構造。ドメイン間の境界に沿った位相エーテルの運動（J.C.Maxwell, 1861）。



ワレリー・イワノヴィッチ・ヴォロサトフ（Валерий Иванович Волосатов, Valery Ivanovich Volosatov）。『エーテル物理学. 第 1 部. 物質*進化のいくつかの法則性』, 2007, 224p. エーテル結晶格子は小さい結合エネルギーを持った一様なセルからなっている。格子点には回転しているエーテル粒子—プラム [pram] 粒子—が存在している。[本書は <http://www.vixri.ru/d/a/fizika/Volosatov%20V.I.%20ch.1.Fizika%20efira.pdf> で入手可能； 本書の第 1 部～第 4 部に関する情報：<https://readrate.com/rus/authors/v-i-volosatov>（日本語可）]



セルゲイ・ニコラエヴィッチ・ゴルベフ（Сергей Николаевич Голубев, Sergey Nikolaevich Golubev）。『真空の準結晶構造：生体細胞と量子粒子の謎を解く鍵』, 2013, 262p.

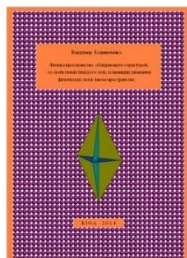
[著者に関する情報：
http://www.delphis.ru/files/Konf_2015/S.N.Golubev.%20Obshhaya%20tajna%20zhivyyh%20kletok%20i%20kvantovykh%20chastits.pdf]

エヴゲニー・ヴィクトロヴィッチ・グセフ（Евгений Викторович Гусев, Evgeny Viktorovich Gusev）。固体状エーテル理論と物理的世界観。

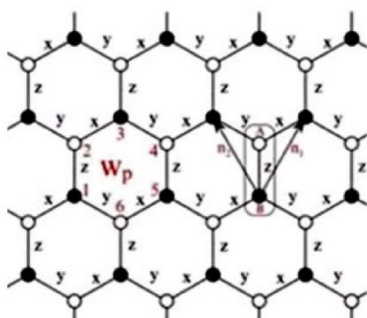
V.P.ドミトリエフ（В.П. Дмитриев, V.P. Dmitriev）。『物理的真空の弾性モデル』, 『ロシア科学アカデミー紀要. 固体の力学』, 1992, vol.26, No.6, pp.66-79.

[この論文は <https://mtt.ipmnet.ru/ru/get/1992/6/66-78> で入手可能。]

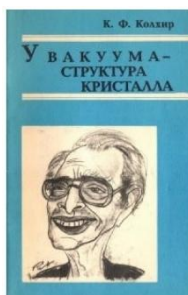
ウラジーミル・アナトリエヴィッチ・ドゥブロフスキー（Владимир Анатольевич Дубровский, Vladimir Anatolievich Dubrovsky）（1935-2006）。『物理的真空の弾性モデル』, 『ソ連科学アカデミー報告』, 1985, Vol.282, No.1, pp83-88.



ウラジーミル・カリニチェンコ（Владимир Васильевич Калиниченко, Vladimir Vasilievich Kalinichenko）。『固体の性質を持つ構造を有する空間の物理学とそのような空間中における物理的物体の運動原理』, 2014, 159p. [本書は <https://i.twirpx.link/file/1653723/> で登録手続き後に入手可能。]



アレクセイ・ユリエノヴィッチ・キタエフ（Алексей Юрьевич Китаев, Alexei Yurievich Kitaev）。6 角形格子の形のエーテル構造。[著者に関する情報：日本語版/英語版/ロシア語版 Wikipedia, アレクセイ・キタエフ/Alexei Kitaev/Алексей Китаев]



カルル・フリドリホヴィッチ・コルヒル（Карл Фридрихович Колхир, Karl Fridrikhovich Kolkhir）。『真空には結晶構造がある』, モスクワ, 1995。

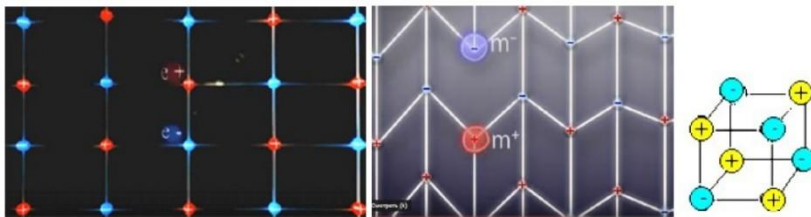
ウラジスラフ・イオシフォヴィッチ・ミルキン（Владислав Иосифович Миркин, Vladislav Iosifovich Mirkin）。結晶エーテル。単極荷電エーテル。その全ての粒子は同一の電荷を持っている。[著者に関する英文情報：<https://all-andorra.com/vladislav-mirkin-defect-of-mass/>]

ワレリー・ウラジミロヴィッチ・ピメノフ（Валерий Владимирович Пименов, Valeriy Vladimirovich Pimenov）。結晶エーテル。
[著者および著作物に関する情報：https://www.koob.ru/pimenov_valeriy_v/（日本語可）]



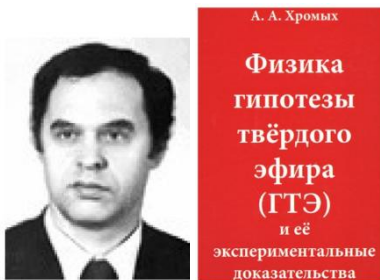
アルカジー・ニコラエヴィッチ・プラグイン (Аркадий Николаевич Плагин, Arkady Nikolaevich Plugin)。『真の宇宙真空の構造と宇宙』, 2016, 76p. 真の宇宙真空は, レオン [reon] およびアレオン [areon] ならびにこれらから形成された電子および陽電子からなる, 絶対的弾性を持つ無限大の不可分の立体格子からなっていることが示された。

[著者および著作物に関する情報: <https://scholar.google.com/citations?user=4dWISV8AAAAJ&hl=ru> (日本語可); <https://mybooklist.ru/book/oz154658288?ysclid=mexv8yuobv820429314> (日本語可)]



アナトリー・ワシリエヴィッチ・ルイコフ (Анатолий Васильевич Рыков, Anatoly Vasilievich Rykov)。エーテル理論。電磁波は, もはや空虚な空間中における電磁気の普通の伝播ではなく, 「仮想的な」電子および陽電子からなるダイポールのエーテル媒質の励起である。エーテルは, その格子点に電子および陽電子が存在している普通の立方格子の形で表されている。量子電気力学では, ネオエーテル [neoether] のダイポールは仮想対—137 個のダイポールからなる単位セルを形成している電子-陽電子—となっている。[著作物に関する情報: https://samlib.ru/r/rykow_a_w:

<http://www.vixri.ru/d/Rykov%20A.%20V.%20Vakuum%20Veshestvo%20Vselennoj.pdf>]



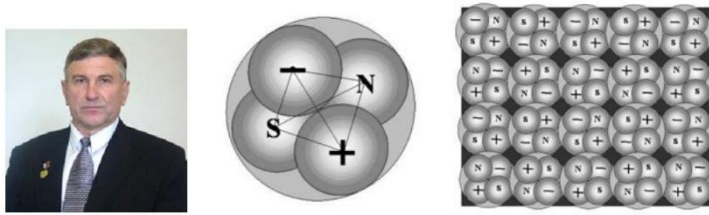
アナトリー・アレクサンドロヴィッチ・フロムイフ (Анатолий Александрович Хромых, Anatoly Alexandrovich Khromykh)。『固体状エーテル仮説の物理学とその実験的証明』, 2021, 317p.

ウラジーミル・アレクサンドロヴィッチ・ツァリヨフ (Владимир Александрович Царев, Vladimir Alexandrovich Tsarev)。「エーテルの結晶モデル」。

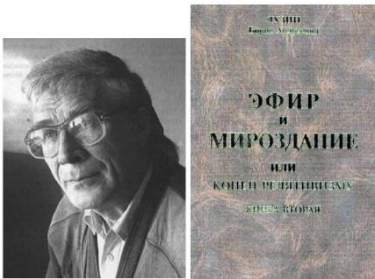
[この論文は <https://www.trinitas.ru/rus/doc/0231/008a/02311097.htm> で入手可能 (日本語可)。]

空間の離散性

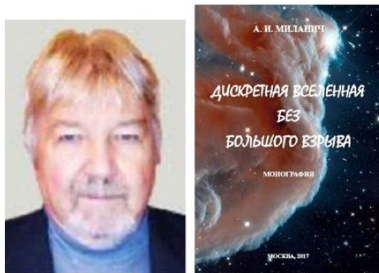
エーテルの結晶構造という概念には, 空間の離散性という概念がきわめて緊密に結び付いている。



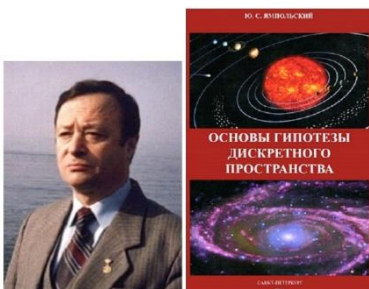
ウラジーミル・セミョーノヴィッチ・レオーノフ (Владимир Семёнович Леонов, Vladimir Semenovich Leonov)。時空の量子, クアントン [quanton (quantum + on), 量子子 (仮訳)] は電気ダイポールおよび磁気ダイポール (2 個のモノポール) からなっている。上図はクアントンおよびクアントン空間のスキーム。[著者はロシアにおける量子エンジン開発の主導者。著者に関する情報: <https://www.researchgate.net/profile/Leonov-Vladimir>; (日本語可) 検索キーワード: Vladimir Leonov, quantum engine/quanton; 著者の主著の英訳版“Leonov V. S. Quantum Energetics. Volume 1. Theory of Superunification, 2010”を <https://leonov-leonovstheories.blogspot.com/2018/04/download-free-leonov-v-s-quantum.html> で入手可能。同書の冒頭 20 頁ほどを読めば, クアントンの概要を知ることができる。]



ボリス・アンドレエヴィッチ・ルズイン (Борис Андреевич Лузин, Boris Andreevich Luzin)。エーテルの最小構成要素は粒子ではなく, 空間領域である。それらの領域は結晶格子を形成している各領域 (エフィロン) 中には 2 つの構成要素, ポジト [posit] およびネガト [negat] が存在しており, それらは互いに対して変位することができ, そのとき, エーテルの分極が生じる。[著書『エーテルと宇宙または相対論に終止符を』(第 2 巻, 2003) を https://ivanik3.narod.ru/Lorenc/LuzinEfir_i_mirozdanie.pdf で入手可能。]



アレクサンドル・イワノヴィッチ・ミラニッチ (Александр Иванович Миланич, Alexander Ivanovich Milanich)。『ビッグバンなしの離散的宇宙』, 2017, 114p. 離散的空間は新たなエーテルである。[著者に関する英文情報: <https://all-andorra.com/the-discrete-space-model-of-our-universe-with-alexander-milanich/> (日本語可)]



ユーリー・セミョーノヴィッチ・ヤムポリスキー (Юрий Семёнович Ямпольский, Yury Semenovitch Yampolisky)。『離散空間仮説の基礎』, 2011, 200p. [本書に関する情報 : <https://urss.ru/cgi-bin/db.pl?lang=ru&blang=ru&page=Book&id=161127&srsId=AfmBOooLfuvxuwOGIfbQCxJKyanLo-b42zGse8rEN9AbW2UbE-lUdBSQ#FF1>]

4. 液体超流動エーテル



リュドミラ・ボリスヴナ・ボルディレワ [前出]。『物理的真空への超流動 $^3\text{He-B}$ の性質の付与は物理学に何を与えるか』, 2012, 120p. [本書は https://techlibrary.ru/b/2i1p1m1e2c1r1f1c1a_2t2i_3f1t1p_1e1a1g1t_1v1j1i1j1l1f_1o1a1e1f1m1f1o1j1f_1v1j1i1j1v1f1s1l1p1d1p_1c1a1l1u1u1n1a_1s1c1p1k1s1t1c1a1n1j_1s1c1f1r1w1t1f1l1u1y1f1d1p_4v6d-4p_2012.pdf で入手可能。]



ミリヤ・アルカジエヴィッチ・マルグリス (Милья Аркадьевич Маргулис, Milya Arkadievich Margulis)。『エーテルと電子のモデル』, 2010, 106p. 彼は、エーテルの粘度はゼロであることを提唱した。電子および陽子はメビウスの帯の形を持っている。[上掲右側の著書 : 『物質*の構造 (我々の世界はどんな仕組みになっているか)』, 2012, 218p.; 著者の論文 : <https://cyberleninka.ru/article/n/model-pozvol'yayuschaya-obyasnit-mehanizm-elektromagnitnyh-vzaimodeystviy>; <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-prirode-mirovogo-efira>]

5. 連続媒質としてのエーテル. 気体状エーテル. エーテル動力学

気体状エーテル理論を開発している専門家たち :

ウラジーミル・アキモヴィッチ・アツェコフスキー [前出・後出], セルゲイ・ゲオルギエヴィッチ・ブラーゴ [後出], ミハイル・ゴンツァ (Михаил Гонца, Mikhail Gontsa), ワシリー・ペトロヴィッチ・ドロシェフ (Василий Петрович Дорошев, Vasily Petrovich Doroshev), セルゲイ・イワノヴィッチ・スホノス [後出], セルゲイ・ボリスヴィッチ・カラワシュキン (Сергей Борисович Каравашкин, Sergey Borisovich Karavashkin), ユーリー・ゲオルギエヴィッチ・クジチェフ (Юрий Георгиевич Кузичев, Yury Georgievich Kuzichev), アレクサンドル・パヴロヴィッチ・ラレチン (Александр Павлович Лалетин, Alexandr Pavlovich Laletin), ピョートル・デニソヴィッチ・プルソフ [後出], エヴゲニー・I・シュリジンゲル (Евгений И. Шульзингер, Evgeny I. Shulzinger)。



ウラジーミル・アキモヴィッチ・アツュコフスキー〔前出〕。エーテル動力学〔etherodynamics〕の創始者。

『エーテル動力学的世界像』，モスクワ，2012〔邦訳が訳者のサイトに掲載されている。〕。

『一般エーテル動力学. 気体状エーテルに関する理解にもとづく物質と場の構造のモデル化』，モスクワ，2018, 680p. 〔本書の原著を [2003-General Ether-Dynamics Model-Atsyukovsky.pdf](#) で，英訳版を [2003-General Ether-Dynamics Model-Atsyukovsky2.pdf](#) で入手可能。〕

地球近傍空間におけるエーテルの諸パラメーター

パラメーター	値	測定単位
エーテル全体		
密度	$\rho_{\text{et}} = 8.85 \cdot 10^{-12}$	$\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$
圧力	$P > 1.3 \cdot 10^{36}$	$\text{N} \cdot \text{m}^{-2}$
比エネルギー含量	$w > 1.3 \cdot 10^{36}$	$\text{J} \cdot \text{m}^{-3}$
温度	$T < 10^{-44}$	K
第1音速	$v_1 > 4.3 \cdot 10^{23}$	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$
第2音速	$v_2 = c = 3 \cdot 10^8$	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$
温度伝導率	$a \approx 4 \cdot 10^9$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$
熱伝導率	$k_T \approx 1.2 \cdot 10^{89}$	$\text{kg} \cdot \text{m} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{K}^{-1}$
動粘性率	$\chi \approx 4 \cdot 10^9$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}$
絶対粘性率	$\eta = 3.5 \cdot 10^{-2}$	$\text{kg} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$
断熱指数	1~1.4	—
定圧熱容量	$c_P > 1.4 \cdot 10^{91}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$
定積熱容量	$c_V > 10^{91}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$
アーメル（エーテルの要素）		
質量	$m_{\text{am}} < 1.5 \cdot 10^{-114}$	kg
直径	$d_{\text{am}} < 4.6 \cdot 10^{-45}$	m
単位体積当たりの個数	$n_{\text{am}} > 5.8 \cdot 10^{102}$	m^{-3}
平均自由行程	$\lambda_{\text{am}} < 7.4 \cdot 10^{-15}$	m
平均熱運動速度	$u_{\text{am}} \approx 5.4 \cdot 10^{23}$	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$

〔この表は，訳者のサイトに掲載されている V.A.アツュコフスキー『エーテル動力学的自然科学の始動』（邦訳版）第3巻の「2.5. エーテルの諸パラメーターの数値の決定」からの引用である。〕

エーテルのいくつかの性質の等価性：

エーテルは連続媒質である = エーテルはきわめて小さい粒子からなっている。

エーテルは万物を透過する = エーテルが物質*的物体の運動に与える抵抗はきわめて小さい。

〔ここに挙げられている2つの命題のうち，特に第2の命題については次の点に注意されたい。V.A.アツュコフスキーは，エーテル研究者の間で古くから広く共有されてきたこの「万物透過」という見方が誤りであると指摘している。これについては『エーテル動力学的自然科学の始動』第3巻の「2.2. エーテルに関する既知の仮説，理論およびモデルの欠点」を参照されたい。ただし，将来，本論文の著者の見解が正しいことが判明する可能性もある。〕

エーテルの密度

著者	密度 kg/m^3
G.A. シュレノフ (Г.А. Шленов, G.A. Shlenov)	10^{17}
S.S. ヴォロンコフ (С.С. Воронков, S.S. Voronkov)	2.4×10^{16}
D.Kh. バズィエフ [後出]	8.66×10^{12}
I.A. ブイリン [後出]	0.95×10^{12}
S.G. ブラーゴ [後出]	1.19×10^9
V.Ya. ブリリ (В.Я. Бриль, V.Ya. Bril')	10^6
G.I. スホルコフ (Г.И. Сухоруков, G.I. Sukhorukov)	1.08×10^2
空気	1.3
B.V. プホフ (Б.В. Пухов, B.V. Pukhov)	10^{-2}
P.D. プルソフ [後出]	8.0×10^{-6}
V.L. ブイチコフ [後出]	2.0×10^{-7}
M.A. マルグリシ [前出]	2.97×10^{-9}
S.D. プルシン [後出]	1.00×10^{-10}
V.A. アツェコフスキー [前出]	8.85×10^{-12}
D.I. メンデレーエフ [前出]	5.60×10^{-12}
A.F. ボルン [後出]	8.85×10^{-12}
D.C. マクスウェル [前出]	1.07×10^{-15}
A.I. ザカスチコフ (А.И. Закаччиков, A.I. Zakazchikov)	5.16×10^{-17}
Yu.A. バウロフ (Ю.А. Бауров, Yu.A. Baurov)	1.00×10^{-27}

上記は様々な著者によって得られたエーテルの密度である。きわめて小さいエーテル密度が得られている研究においては、エーテル密度は誘電率と同等であるという予想がなされている。空気の密度は $1.3 \text{ kg/m}^3 = 0.013 \text{ g/cm}^3$ である。

エーテル密度と時間

エーテル密度は時間の流れる速度と関係している。

不変量 $dx + dy + dz = dV = Cdt$ が存在する。エーテルの体積が増大すると時間は増大し（長くなり）、エーテル密度が増大すると時間は加速する。空間のある領域においてエーテル密度が増大した場合には、その領域では：

- ・時間が加速する。
- ・電磁波の伝播速度が増大する。
- ・振動過程の周波数が増大する。

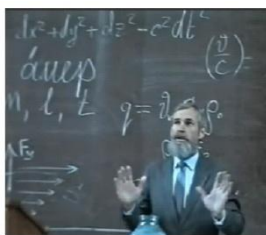
ニコライ・アレクサンドロヴィッチ・コズイレフ (Николай Александрович Козырев, Nikolai Alexandrovich Kozyrev/Nikolay Aleksandrovich Kozyrev)。時間の密度とエーテルの密度。[著者に関する情報：英語版 Wikipedia：https://en.wikipedia.org/wiki/Nikolai_Aleksandrovich_Kozyrev; ロシア語版（日本語可）。著名な天体物理学者 N.A. コズイレフらの論文「星の真の位置と見かけの位置の間の差の測定にもとづく三角視差の新たな測定方法」が V.A. アツェコフスキー『エーテル動力学的自然科学の始動』の第 6 巻に収録されている。「物理学, コズイレフ」で検索すると、多数の日本語記事を見出すことができる。]

アリベルト・イオゼフォヴィッチ・ヴェイニク (Альберт Иозефович Вейник, Albert Iozefovich Veinik)。諸過程の進行速度はクロノン [chronon] の密度に比例している。[著者に関する情報：Wikipedia, Альберт Иозефович Вейник (日本語可)]

重力源物体 [gravitating body] の近傍における光線の偏向は、重力源物体の近傍ではエーテル密度が変化し、それゆえ光が偏向するということによって説明することができる。

アナトリー・ミハイロヴィッチ・ガラクチオノフ (Анатолий Михайлович Галактионов, Anatoly Mikhailovich Galaktionov)。『真のエーテル』, 2010, 108p. 非励起エーテル領域と比べてよりサイズが小さいエーテル領域は、電磁振動伝播速度のより大きい値を持っている。時間の流れは、圧縮されたエーテル中では加速し、希薄なエーテル中では減速する。

エーテル動力学



ウラジーミル・イワノヴィッチ・ダイネコ (Владимир Иванович Дайнеко, Vladimir Ivanovich Daineko) (-2005)。傑出した科学者、化学者、モスクワ国立大学化学部研究員。エーテル動力学の基礎に関する講義。V.A.アツュコフスキーの着想のさらなる発展。

第1部: <http://video.mail.ru/mail/gopri/1438/1439.html>

第2部: <http://video.mail.ru/mail/gopri/1438/1440.html>

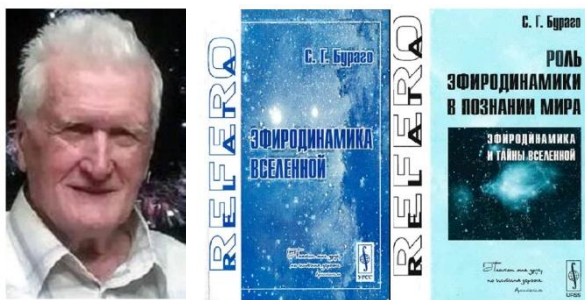


パーヴェル・レオナルドヴィッチ・バギンスキー (Павел Леонардович Багинский, Pavel Leonarodovich Baginsky)。『遷移状態の物質*としての物質*的エーテル』, 2012, 84p. 全ての物体がその中に存在し、それから形成され、それと相互作用しているエーテルは、連続的な物質*的実体である。[本書は <https://bagipavel.narod.ru/MPSEFIR.pdf> で入手可能。]



アレクサンドル・フェリクソヴィッチ・ボルン (Александр Феликсович Борун, Alexander Feliksovich Borun)。『エーテル動力学批判』, モスクワ, 2011, 440p. エーテルは、特殊な粒子—ア—メル—からなる気体として理解されている。[本書は

<http://www.geotar.com/sizif/new-stat/borun-krit-ed.pdf> で入手可能。]



セルゲイ・ゲオルギエヴィッチ・ブラーゴ (Сергей Георгиевич Бурого, Sergey Georgievich Burago)。空気力学, 気体力学, 流体力学分野の専門家。

[1] 『宇宙のエーテル動力学』, 2004, 120p.

[2] 『世界認識におけるエーテル動力学の役割. エーテル動力学と宇宙の謎』, 2007, 216p.

彼のエーテル理論においては, バリオン物質* (普通の物質*) は, その中心に液体状エーテルからなる高密度の核が存在している, **気体状エーテルの渦構造物**として理解されている。電磁相互作用は, 渦の回転方向に依存した渦構造物の普通の引力・斥力の性質として説明されている。

[著者および著作物に関する情報: <https://buragosg.narod.ru/> (英語/日本語可);

<https://www.livelib.ru/author/188228-sergej-burago> (日本語可);

著書 [1] は [file:///C:/Users/cbb30/Downloads/etherodynamics the universe.pdf](file:///C:/Users/cbb30/Downloads/etherodynamics%20the%20universe.pdf) で,

著書 [2] は <https://buragosg.narod.ru/papers/efirdin4.pdf> で入手可能。他にも『宇宙におけるエーテル循環』を https://physicsbooks.narod.ru/Physik/Burago/Burago_krugovorot.pdf で, 『星間エーテルの謎』を <https://buragosg.narod.ru/papers/tainy.pdf> を入手可能。]



イーゴリ・ペトロヴィッチ・ブハロフ (Игорь Петрович Бухалов, Igor Petrovich Bukhalov)。『物理的現実: 相対論とエーテル動力学の真空理論』2014, 392p. 本書は相対論的量子力学のアプローチと実体真空的量子力学のアプローチとの比較分析, 後者に基づく代替理論の開発, 後者からの具体的結論の取得および実験データの分析をテーマとしている。[本書に関する情報:

<https://urss.ru/cgi-bin/db.pl?lang=Ru&blang=ru&page=Book&id=177078&srsId=AfmBOooqWkAk2Hy5zgfKs4CrJWtjT5hWScRKBoFPip75i7lmYofXuOdo#FF1> (日本語可)]

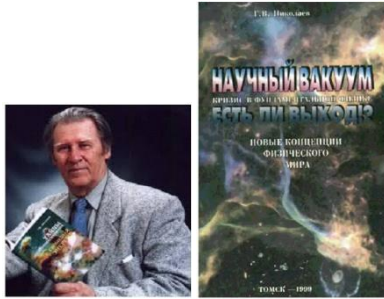
イワン (Иван, Ivan) (ノヴォシビルスク)。「世界エーテル中における相転移」, 2016。エーテル動力学の枠内で世界媒質モデルが検討されている: エーテルは粘性・圧縮性を持つ実在気体である。世界エーテルは一定の条件下においては宇宙物体中において液体状態に転移する可能性があるという結論が下されている。

[これは国際会議 2016「自然科学と技術の基本問題」における報告である。報告者のフルネームはイワン・ミハイロヴィッチ・イクリャノフ (Иван Михайлович Икрянов, Ivan Mikhailovich Ikryanov) である。彼がこの会議でフルネームを使用しなかった理由は不明である。

この報告は <https://www.youtube.com/watch?v=1XjsbG4-3qw> で視聴することができる。また, «иван-фазовый-переход-в-мировом-эфире» でネット検索すると, 検索結果のトップに表示されるサイト

「faazovyi_perekhod_mirovom_」から報告論文を入手することができる。]

アレクサンドル・ニコラエヴィッチ・ミーシン (Александр Николаевич Мишин, Alexandr Nikolaevich Mishin)。『渦エーテル動力学. 電気. 内部からの視線』, 2014, 14p.
[本書に関する情報 : <https://f.eruditor.link/file/2044957/>]



ゲンナジー・ワシリエヴィッチ・ニコラエフ (Геннадий Васильевич Николаев, Gennady Vasilievich Nikolaev)。

[1] 『物理的真空の電気力学. 物理的世界の新たなコンセプト』, 2004, 702p.

[2] 『科学的真空. 基礎物理学における危機. 打開策はあるか?』, 1999, 144p.

[著者に関する情報 : <https://www.rulit.me/authors/nikolaev-gennadij-vasilevich> (日本語可);

著書[1]は <http://electricalleather.com/f/nikolayevg.v.elektrodinamikafizicheskogovakuuma.pdf> で入手可能。]

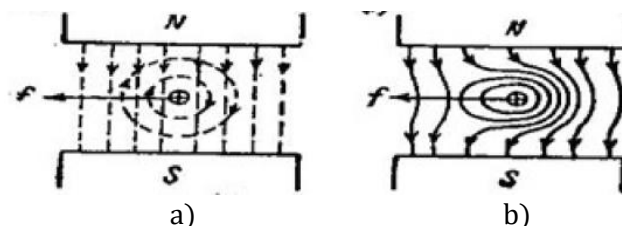
磁場はエーテル流束である。

私の本「Книга 5. Часть 11-08. Магнетизм. (第5巻第11-08部. 磁気)」はこれをテーマとしている。



ウラジーミル・リヴォヴィッチ・ブイコフ (Владимир Львович Бычков, Vladimir Lvovich Bychkov), フョードル・セルゲエヴィッチ・ザイツェフ [前出]。『連続体力学の方法論による電磁気現象と重力現象の数値モデリング』, モスクワ, 2019, 640p. この研究では, エーテルの電流, 磁気流および重力流が検討されている。電磁気現象の本性はエーテル渦流の運動にある。[著者に関する情報等については, 訳者のサイトに掲載されている本書の増補第3版(2023)の邦訳版を参照されたい。そこでは本書の英語版(ネットで入手可能)に関する情報も紹介されている。]

マグヌス効果 — 液体流または気体流が回転体を迂回して流れるときに発生する物理現象。物体に作用する, 流れの方向に垂直な方向を持つ力が形成される。



マグヌス効果. 磁場の描像 : a—重畳磁場 ; b—合成磁場

磁場の力線はエーテル粒子の流れであると予想することができる。その場合、磁場中で荷電回転体（電子）が運動すると、磁場の力線に対して垂直方向の力が回転体に作用することになる。このことはマグナス効果と一致している。

ウラジーミル・アキモヴィッチ・アツュコフスキー [前出]。巨視的レベルで知覚される磁場は、微視的レベルではエーテルの並進運動である。

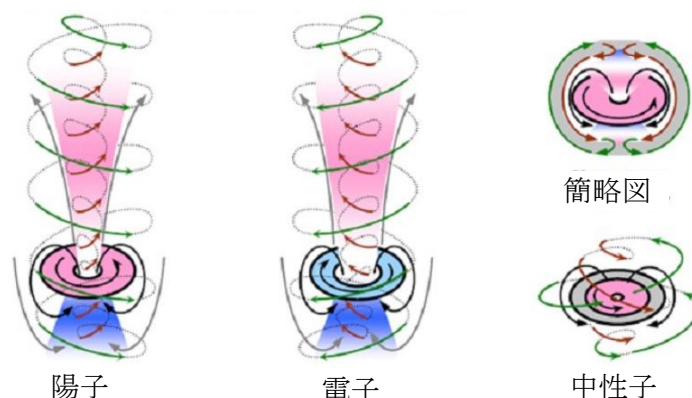
ジャブライル・ハルノヴィッチ・バズィエフ（Джабраил Харунович Базиев, Dzhabrail Kharunovich Baziev）。磁場はエレクトリノ [electrino] の流れである。[著書に関する情報：<https://rgub.ru/searchopac/book.php?id=RGUB%5CBIBL%5C0000183674>（日本語可）]

スタニスラフ・ダヴィドヴィッチ・ブルシン（Станислав Давидович Брусин, Stanislav Davidovich Brusin）。横断面積 S を通過する磁気流束 Φ は、密度 d のエーテル質量の運動速度 V によって決定され、 $\Phi = dVS$ となる。

[著者の論文：<https://cyberleninka.ru/article/n/k-printsipialno-novomu-razvitiyu-nauki/viewer>; <https://econf.rae.ru/article/5514>; <https://cyberleninka.ru/article/n/otkrytie-novoy-formy-materii-i-ee-svoystva/viewer>]

アリベルト・イオゼフォヴィッチ・ヴェイニク [前出]。磁場はクローノンの流れである。

吹き出されるエーテル渦管（ファラデー管）



マリア・ミハイロヴナ・ジュジャ（Мария Михайловна Жужа, Maria Mikhailovna Zhuzha）。『電気力学：素粒子から原子の渦モデルまで』, 2017, 139p. 図に示されているのは陽子、電子および中性子の渦モデルである。エーテルの円環運動は磁場と、また内部への巻き込み運動 [仮訳] は電場と同一視されている。

[著者のサイト：<http://ratriz.ru/lichnye-stranichki/krasnodarskaya-shkola-triz/zhuzha-m-m>（日本語可）; 上記の著書を <https://ivanik3.narod.ru/VAA/Guga/GugaElPat.pdf> で、論文を <https://ivanik3.narod.ru/VAA/Guga/GugaEM.pdf> で入手可能。]

セルゲイ・マカロヴィッチ・マカロフ（Сергей Макарович Макаров, Sergey Makarovich Makarov）。『エーテル，電気，磁気』, 2016。本書では、磁場のエーテル的本性が示されている。[本書は <https://newtonsociety.ru/base/data/3836ru.pdf> で入手可能。]

ミハイル・フョードロヴィッチ・オストリコフ（Михаил Федорович Остриков, Mikhail Fedorovich Ostrikov）。『磁気の新たな発現』, 1994, 106p. 環状永久磁石の磁場の新たな性質および適用領域。

ソロモン・イツコヴィッチ・フメリニク（Соломон Ицкович Хмельник, Solomon Itskovich Khmelnik）。永久磁石の縦波。[著者はロシア出身のイスラエル人。著者に関する情報：<https://orcid.org/0000-0002-1493-6630>（日本語可）; 『マクスウェル方程式の無矛盾な解』(2016)と題す

る著書（ロシア語）を <https://core.ac.uk/download/pdf/228238165.pdf> で入手可能。]

電磁的エーテル

アンドレイ・ユリエヴィッチ・ボルジン（Андрей Юрьевич Болдин, Andrej Yurjevich Boldin）。電磁的エーテルと重力的・慣性的エーテル。

[著者のサイト：https://samlib.ru/b/boldin_a_j/（日本語可）]

レオニート・ニコラエヴィッチ・ヴォイツェホヴィッチ（Леонид Николаевич Войцехович, Leonid Nikolaevich Voitsekhovich）。電磁的エーテル。[著者および著作物に関する情報：https://team-of-like-minded.blogspot.com/2018/01/blog-post_24.html（日本語可）；電磁的エーテルに関する論文：<http://science.by/electromagnetism/rem11rus.pdf>]

V.P.スクナレンコ（В.П. Скнуаренко, V.P. Sknarenko）。「力学的エーテルと電磁的エーテル」（2017）。[論文に関する情報：<https://elibrary.ru/item.asp?edn=xwocbr&ysclid=mf7mink0k265902410>（日本語可）]

ジャン・パヴロヴィッチ・ソロナル [前出]。電磁的エーテル。

物体に対するエーテル流の作用（質量、慣性力）

私の本「Книга 5. Часть 11-04. Масса и инерция. (第5巻第11-04部. 質量と慣性)」はこれをテーマとしている。

物体の質量に関する研究には様々なアプローチがある：重力質量、慣性質量、電磁質量、物体がエーテル中を加速度を持って運動するときの付加質量。物体の付加質量とは、物体がエーテルを通過して加速度を持って運動するとき、引きずられるエーテルの質量によって物体の質量が増大することである。

ダランベール＝オイラーのパラドックス：任意の密度の、しかし粘性を持たない気体または液体媒質中を一定速度で運動する物体は、その運動に対する抵抗を受けない。



アレクセイ・スタニスラヴォヴィッチ・ベリャエフ（Алексей Станиславович Беляев, Alexey Stanislavovich Belyaev）。『真空と物質の相互作用の理論的基礎』, 2011, 382p. 非凡な問題設定と非凡な理論。真空の性質：連続性、一様性、等方性、弾性。慣性の法則の研究。[本書に関する情報：<https://www.labirint.ru/books/297959/>（日本語可）]

イーゴリ・アレクサンドロヴィッチ・ブイリン（Игорь Александрович Буйлин, Igor Alexandrovich Builin）。「慣性のエーテル流体力学的モデル」（2021）。

[この題名で行われた報告の要旨：<http://lenr.seplm.ru/seminary/v-sredu-22-iyunya-v-1930-ch-fizfak-mgu-seminar-fizika-sharovo-molnii-zasedanie-163>（日本語可）]



ワレリー・パヴロヴィッチ・デリャムレ (Валерий Павлович Делямуре, Valery Pavlovich Delyamure)。『エーテル工学』, 2004。エーテルは物質的物体との間で直接的には相互作用しない。運動するエーテルの相互作用は電場を通じて (クーロンの法則), また磁場を通じて (ローレンツ力) 行われる。[本書は <https://i.twirpx.link/file/2103328/> で登録手続き後に入手可能。著者に関する情報: <https://science-freaks.livejournal.com/1507452.html>]



アレクサンドル・ヴィタリエヴィッチ・エメリャノフ (Александр Витальевич Емельянов, Alexandr Vitalievich Emelyanov), I.A.エメリャノフ (И.А. Емельянов, I.A. Emelyanov)。『宇宙における動力学過程の物理的本性の実験的事実に基づく再検討』, 2019, 526p. 慣性力は物体とエーテルの相互作用の結果である。[本書に関する情報: https://urss.ru/cgi-bin/db.pl?lang=Ru&blang=ru&page=Book&id=330562&srsId=AfmBOoro86IKY6hmE-IMNNARZTyDOuEhwW7ZQT_gQZT2_SwkefpmqKVK#FF1]

イーゴリ・レオニードヴィッチ・ミスュチェンコ (Игорь Леонидович Мисюченко, Igor Leonidovich Misyuchenko)。重力と慣性のエーテル電気理論の観点から見た局所的等価原理。[著者の重力理論に関する論文(2017)が掲載されている研究会議資料集を https://r1.nubex.ru/s828-c8b/f2517_10/%D0%A1%D0%91%D0%9E%D0%A0%D0%9D%D0%98%D0%9A-TDS-2017%20%D0%90%D0%95%2014%20%D0%BF%D1%82%2003.pdf で入手可能。]

アンドレイ・ドミートリエヴィッチ・サハロフ (Андрей Дмитриевич Сахаров, Andrei Dmitrievich Sakharov)。「歪んだ空間中における真空量子ゆらぎと重力理論」, 1967。[著者に関する情報: 日本語版/英語版 Wikipedia の記事「アンドレイ・サハロフ」, «Andrei Sakharov»; この論文は https://ufn.ru/ufn91/ufn91_5/Russian/r915i.pdf で入手可能。]



ゲンナジー・イワノヴィッチ・シポフ (Геннадий Иванович Шипов, Gennady Ivanovich Shipov)。『物理的真空の理論』, モスクワ, 1997, 450p. 物体の並進運動時および回転運動時に生じる 4 つのタイプの慣性力について検討した。[著者のサイト: <https://shipov-vacuum.com/> (日本語可); 著者に関する情報: https://www.koob.ru/shipov_g_i/ (日本語可)]

運動する電荷 (質量) とエーテルの相互作用

チャージ (質量) がエーテルに対して任意の運動をするとき, エーテル流 (場, 放射)

が発生する。

運動	並進	回転	振動
等速度	磁場	スピン放射	電波
等加速度	チェレンコフ放射		

質量の運動時における 6 つのタイプの放射。

チャージの運動時における 6 つのタイプの放射。

マルチレベル構造物としてのエーテル

V.A.アツュコフスキー, A.M.ミーシン [後出], ハロルド・アस्पデン [Harold Aspden], ニコラ・テスラおよびジョン・キーリー [John Ernst Worrell Keely] は、エーテルは相異なる密度レベルに分類されるとみなしていた。

ウラジーミル・アキモヴィッチ・アツュコフスキー [前出]。エーテル 1 はアーメルからなっている。アーメルはより微細な粒子からなっており、それらがエーテル 2 を形成している。それらの粒子は、エーテル 3 を形成しているさらに微細な粒子からなっている。そしてこれが無限に続く。



セルゲイ・ミハイロヴィッチ・ビリュコフ (Сергей Михайлович Бирюков, Sergey Mikhailovich Biryukov)。『宇宙の構造物としてのエーテル』, 2006, 128p. エーテルはナノユニット [nanounit] と呼ばれるきわめて微細な粒子からなっている。エーテルはその性質の点で気体媒質に似ている。ナノユニットの内部空間は、その次のより小さいオーダーの世界ナノユニットによって満たされており、これが永遠に続く。

1. 我々の世界：我々が自分の周囲に見ている世界。
2. サイズが増大する側への 1 番目のオーダーの世界。我々のメタ銀河は、この世界にとってのナノユニットである。
3. 1 番目のオーダーの「マイナス」の世界—構造サイズが減少する側への最も近い世界。我々の世界のナノユニットは、この世界にとってのメタ銀河である。

[本書に関する情報:]

https://urss.ru/cgi-bin/db.pl?lang=Ru&blang=ru&page=Book&id=34303&srsId=AfmBOorw_lH_QDmuUtOzclfUCIQ3iFMat2jHfE7bltZ2MqSwas29S26k (日本語可)]

ウラジーミル・セルゲエヴィッチ・スカリスキー (Владимир Сергеевич Скальский, Vladimir Sergeevich Skalsky)。2 成分エーテル。相異なる性質を持つ 2 つの成分 (通常成分と超流動成分) から同時になっている量子液体との類推に基づき、エーテルもまた 2 つの成分からなっているとする。通常 (分極) エーテル成分は電磁気の要因であり、超流動 (非分極) 成分は重力の要因である。

[このテーマに関する論文: <http://www.sciteclibrary.ru/texts/rus/stat/st5830.pdf>]



アレクサンドル・ミハイロヴィッチ・ミーシン (Александр Михайлович Мишин, Alexandr Mikhailovich Mishin)。『高等物理学の原理』, 2009, 270p. ゼロから宇宙スケールに至るまでの時空のスペクトルを占めているエーテルの渦・波動擾乱は, 言葉の本来の意味での物質*的擾乱, すなわち, 我々の解釈によればエネルギーを含有している, したがって観測可能な擾乱である。そのスペクトルの一定区間は, 高密度の物理的世界をなしている既知の物質*的粒子に割り当てられている。最も単純なエーテル渦は, ヘリウム II タイプの普通の超流動液体中におけるのと同様に, トーラス, 渦糸, ソリトンの形を持っている。

彼は, 相異なる密度を持っているエーテルのいくつかの種類を区別した:

- ・エーテル 1 は固体として振る舞う。
- ・エーテル 2 は高密度の超流動液体として振る舞う。
- ・エーテル 3 は分子の運動と関係している気体として振る舞う。
- ・エーテル 4 は恒星プラズマのエネルギーにおいて観測される状態である。
- ・エーテル 5 は銀河過程に対応している。

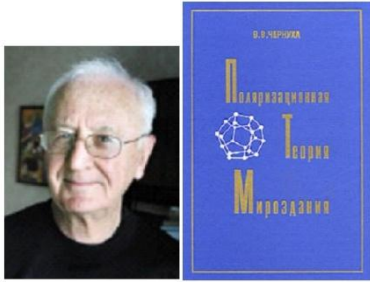
[著者に関する情報: https://samlib.ru/m/mishin_a_m/ (日本語可);

本書は https://ivanik3.narod.ru/ObshPhiz/Books/Mishin/ammishin_efir21-131.pdf で入手可能。]



ラフィック・カユモヴィッチ・ナデエフ (Рафик Каюмович Надеев, Rafik Kayumovich Nadeev), T.R.ナデエフ (Т.Р. Надеев, T.R. Nadeev)。『宇宙エーテル』, モスクワ, 2009, 524p. エーテルのエーテル力学 [etheromechanics] 理論が提唱されている。この理論の枠内では, エーテルは 4 つの主要形態で表されている: 恒星プラズマ, 物質, 世界エーテル (物理的真空) および自由エーテル。[本書は <https://www.twirpx.com/file/810806/> で登録手続き後に入手可能。]

カリム・アメノヴィッチ・ハイダロフ (Карим Аменович Хайдаров, Karim Amenovich Khaidarov)。エーテルは 2 つのタイプに区分することができる: 非圧縮性の最密充填要素からなり, 粒子運動 [corpuscular motion] (集団運動) の担体となっている主要タイプ; 宇宙スケールにおいて事実上静止しているタイプで, 一種の疑似固体であるもの。[著者に関する情報: <https://subscribe.ru/group/klub-lyubitelej-kosmosa/13186356/> (日本語可)]



ヴィクトル・ウラジミロヴィッチ・チェルヌハ (Виктор Владимирович Чернуха, Viktor Vladimirovich Chernukha)。『宇宙の分極理論』, 2008, 658p. 我々の宇宙は, 反負粒子 [antinegaparticle] (負の質量 (負質量 [negamass]) を持つ反粒子) を含んでいる別の宇宙 (反負宇宙 [antinegauniverse] と名付けられている) と一緒にのみ生まれることができた。すなわち, 既存の諸理解とは異なり, 宇宙はその出発時からチャージ非対称なのである (別の対を形成しているのは反宇宙と負宇宙であり, これらの宇宙はそれぞれ反粒子と負粒子 (負質量を持つ粒子) を含んでいる)。

[著書に関する情報: https://samlib.ru/k/kejler_o/ptm.shtml (日本語可)]

第 2 部 エーテルの運動

1. エーテルの回転（渦）運動. エーテルの渦モデルと素粒子

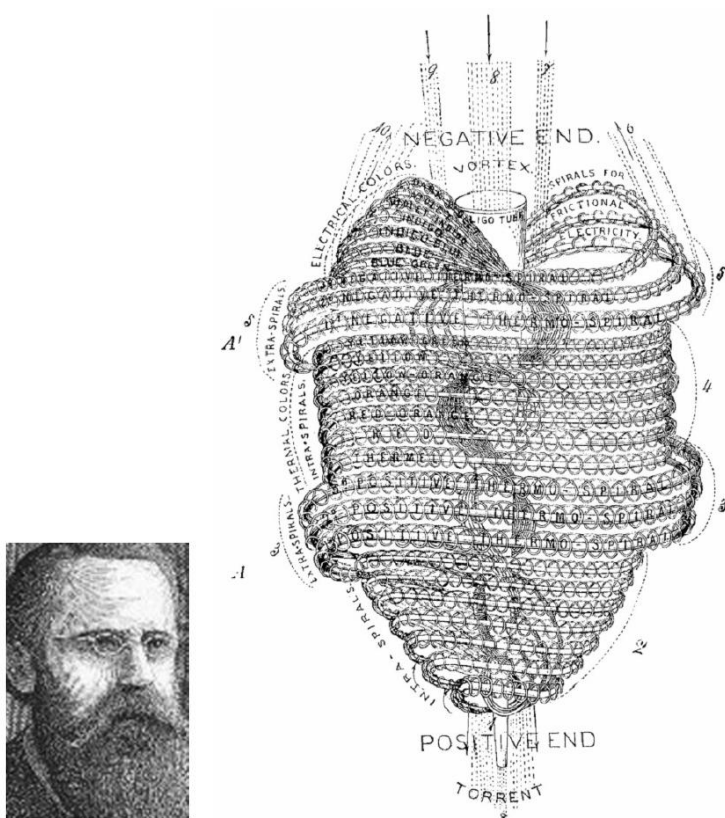
渦力学

私の本「Книга 5. Часть 11-02. Вихревая модель эфира. (第 5 巻第 11-02 部. エーテルの渦モデル)」はこれをテーマとしている。

素粒子の渦（トーラス状）構造の 2 つの似通った解釈：

1. トーラスはエーテル（媒質または粒子）の回転運動によって形成される。
2. トーラスは電磁ソリトンである。

ルネ・デカルト, 1650 年。連続媒質中における渦モデル。



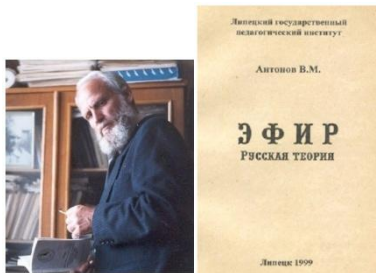
エドウィン・ドワイト・バビット (Edwin Dwight Babbitt) (1828-1905), アメリカの物理学者。図に描かれているのは原子の渦構造およびそこに流入・流出しているエーテル流である。[著者に関する英文情報：<https://www.brmi.online/edwin-dwight-babbitt>; 著者の主著“The Principles of Light and Color: Harmonic Laws, Etherio-Atomic Philosophy, Chromo Chemistry, and Therapeutics”をhttps://www.academia.edu/18462728/The_Principles_Of_Light_And_Color_By_Edwin_D_Babbitt_1878で閲覧・入手可能(オンライン書店での購入も可能)。副題の“Etherio-Atomic Philosophy”は「エーテル原子哲学」。上図は同書の 102 頁に掲載されている。]

ウィリアム・トムソン (William Thomson) (ケルヴィン卿) (1824-1907)。準不安定エーテルモデル—その中に渦が存在している等方一様媒質—を提唱した。

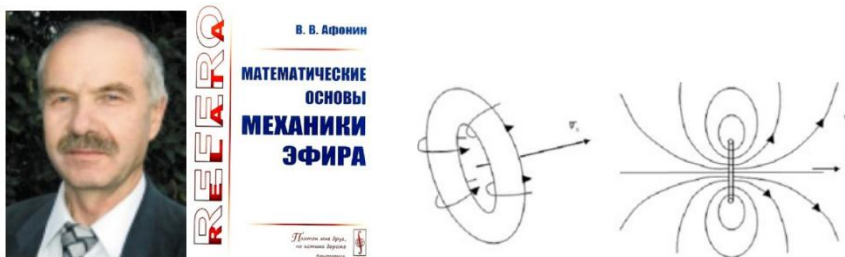
<http://www.course-as.ru/Avsharov.html>（日本語可）；勾配エーテル動力学に関する著作物：
http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html（日本語可）]



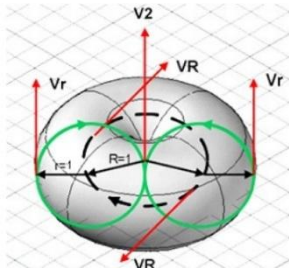
ピョートル・イワノヴィッチ・アコワンツェフ [前出]。『世界のエーテル構造』, 2017。エーテルの主要な性質は連続性, そして様々な密度を持つ能力である。このことが, エーテルが占める体積の内部における空虚の形成を排除することを可能にしている。エーテル中における構造物の形成は, 特定の領域中におけるエーテル密度の変化によって生じる。エーテルは渦, 流れおよび噴流を形成する。なぜなら, エーテルは液体媒質であるからである。エーテルは2成分—暗黒エーテル (暗黒物質*) と SVET (暗黒エネルギー) からなっている。



ウラジーミル・ミハイロヴィッチ・アントノフ (Владимир Михайлович Антонов, Vladimir Mikhailovich Antonov)。『エーテル. ロシアの理論』, 1999。エーテルは固体でも, 気体でも, 液体でもない。エーテルは粉粒体なのである。エーテルの素粒子は理想的な球体である。電子および原子はエーテルの微視的渦流である。[本書は <http://antonov.314159.ru/antonov5.htm> で入手可能。]



ウラジーミル・ヴィクトロヴィッチ・アフオニン (Владимир Викторович Афонин, Vladimir Viktorovich Afonin)。『エーテル力学 [mechanics of ether] の数学的基礎』, 2010, 96p. 図に描かれているのは電子の渦構造である。[著者がこのテーマに関して国際会議で行った報告 (2018 年) の動画: <https://www.youtube.com/watch?v=tIm6Q-Ui30s>]



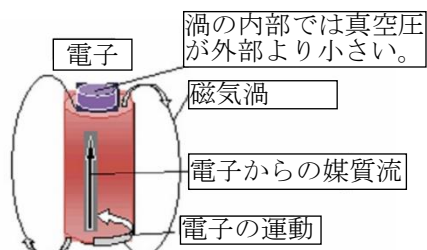
セルゲイ・ペトロヴィッチ・バフメトフ (Сергей Петрович Бахметов, Sergey Petrovich Bakhmetov)。電子の渦構造。[著者の論文 (2014) : <https://vixra.org/pdf/1408.0229v1.pdf>]

イワン・ペトロヴィッチ・ヴェルメンチュク (Иван Петрович Верменчук, Ivan Petrovich Vermenchuk)。「微視的世界のエーテル波動モデル」, 『ロシア思想』, 1993, No.1-2, pp.63-72。「素」物質* (実体) は仮説上の粒子の総体ではなく, 連続媒質である。[この論文は <https://ivanik3.narod.ru/Eather/Vermenchuk.Model.pdf> で入手可能。]

ウラジーミル・アレクサンドロヴィッチ・ゴルノヴィッチ (Владимир Александрович Горунович, Vladimir Alexandrovich Gorunovich)。「素粒子の場の理論」。各素粒子は, 光子を除き, 光速で回転している不変成分を持つ分極交流電磁場の特定の状態である。[この論文は https://vladimir-gorunovich.narod.ru/polevaja_teorija_elementarnykh_chastits.pdf および <https://sites.google.com/view/vladimir-gorunovich/home/elementary-particle/field-theory-of-elementary-particles> で入手可能。]

パヴロ・イワノヴィッチ・ダヌシリチェンコ (Павло Иванович Даныльченко, Pavlo Ivanovich Danylchenko)。「素粒子のらせん・波動的本性」。
[著者のサイト : <https://pavlo-danylchenko.narod.ru/index.html> (日本語可。画面右上の"Switch to English"で英語も可)。このサイトから著者の多数の論文を入手可能。上記の論文は <https://pavlo-danylchenko.narod.ru/docs/spiralwave.html> (日本語可)]

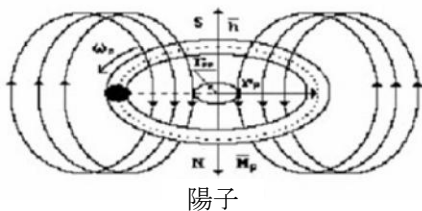
ユーリー・コンスタンチノヴィッチ・ジディック (Юрий Константинович Дидык, Yuriy Konstantinovich Didyk)。電子の質量をなし, 円環に沿って回転している粒子 [複数] の形で電子をモデリングすることを提唱した。
[論文に関する情報 : <https://search.rsl.ru/ru/record/01006111916> (日本語可)]



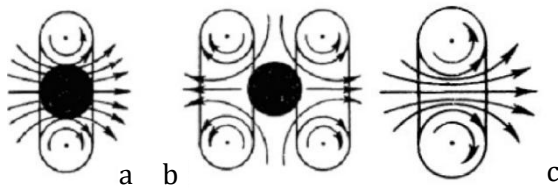
ヴィクトル・アンドレエヴィッチ・エゴロフ (Виктор Андреевич Егоров, Viktor Andreevich Egorov)。素粒子および原子核の運動力学的 [kinetic] モデル。図には電子モデルが示されている。[著書に関する情報 : <https://www.ozon.ru/product/priroda-quantovykh-yavleniy-kineticheskie-modeli-vzaimodeystviy-elementarnykh-chastits-i-yader-31271122/features/>]



イーゴリ・グリゴリエヴィッチ・ジェレズノフ (Игорь Григорьевич Железнов, Igor Grigorievich Zheleznov)。『エーテル物理学』, モスクワ, 2010, 192p. 本書ではエーテル中の渦が検討されている。[著者のエーテル研究の集大成である『重力現象の物理学』(2016)を <file:///C:/Users/cbb30/Downloads/%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8.pdf> で入手可能。]



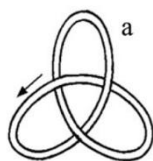
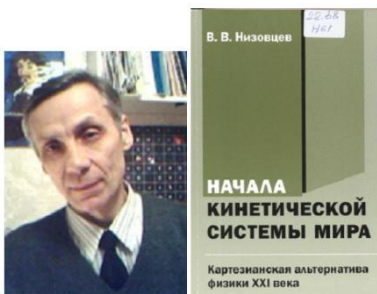
フィリップ・ミハイロヴィッチ・カナリョフ (Филипп Михайлович Канарёв, Filipp Mikhailovich Kanarev)。図に示されているのは陽子の渦モデルである。[著者のサイト: <https://web.archive.org/web/20140517181603/http://micro-world.su/> (日本語可)]



ミハイル・イワノヴィッチ・クレフツォフ (Михаил Иванович Клевцов, Mikhail Ivanovich Klevtsov)。主要素粒子のスキーム図: a—陽子, b—中性子, c—電子。

[著者の主著『世界構造の謎の解明』(1995)を <https://cosmatica.org/upload/redactorfiles/%D0%9C.%D0%98.%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D1%86%D0%BE%D0%B2.%20%D0%A0%D0%B0%D1%81%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%B0%D0%B9%D0%BD%20%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0.pdf> で入手可能。]

セルゲイ・ワシリエヴィッチ・クラフチェンコ (Сергей Васильевич Кравченко, Sergey Vasilievich Kravchenko)。トロイダル渦系の構成要素としての陽子および中性子の構造の実験的基礎。

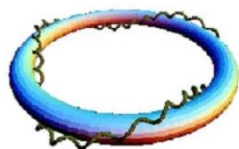


ウラジーミル・ワシリエヴィッチ・ニゾフツェフ (Владимир Васильевич Низовцев,

Vladimir Vasilievich Nizovtsev)。

- ・電子は三葉形になっている。
- ・物理的真空は乱流エーテルである。
- ・乱流エーテルはエネルギーバッファーであり、全ての相互作用の媒介物である。
- ・素粒子は散逸構造になっている。

[著者および著作物に関する情報：<https://istina.msu.ru/workers/9159802/>（日本語可）；上掲の著書の題名の英訳（ただし、本書の英訳版は存在しない）：V.V. Nizovtsev, Principles of the Kinematic System of the World: Cartesian Alternative for the XXI Century Physics. Moscow, LIBROCOM Book House. 2013, 384 p.]

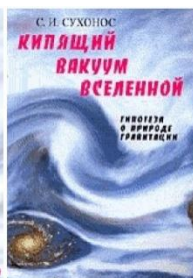


アルフレッド・ラーク・パーソン (Alfred Lauck Parson) (1889-1970)。イギリスの化学者。1915 年、電子の円環モデル、パーソン磁子 [Parson magneton] を提唱した。

П.Д.Прусов
ФИЗИКА ЭФПРА
учебник

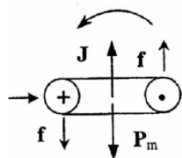


ピョートル・デニソヴィッチ・プルソフ (Пётр Денисович Пруссов, Pyotr Denisovich Prussov)。『エーテル物理学』, ニコラエフ, 2003, 282p. エーテルは、エーテル素粒子と、エーテルのゆらぎ時にエーテル素粒子から形成された渦トーラスとの混合物として理解されている。その際、エーテル素粒子と渦トーラスとの間の移行は連続的である。物質*の組織化のそれに続く段階は、トーラスが集まって出来たフレキシブルな渦管であるエプシリノ [epsilino. P.D.プルソフが作ったこの略語は、「セグメントの力線の電場 [electric field of a flux line of segments (この英訳は訳者による仮訳)]」に相当するロシア語の単語の頭文字からなっている。この略語は、英語の単語の頭文字を用いれば“effls”となる], エーテルの形態での物質*と物質の形態での物質*との間の中間段階である。自由エプシリノの運動時にその本体中で横振動が生じた場合には、自由エプシリノは光子である。それに対し、横振動なしに並進運動する自由エプシリノはニュートリノである。[本書の邦訳版が訳者のサイトに掲載されている。著者の経歴および業績については邦訳版を参照されたい。]



セルゲイ・イワノヴィッチ・スホノス (Сергей Иванович Сухонос, Sergey Ivanovich Sukhonos)。『重力「リングパン」または「エーテル渦が我々の上を漂っている」』, 2002, 224p. 本書では新たなエーテルトーラス渦モデルが検討されている。『宇宙の沸騰真空または重力の本性に関する仮説』, 2005, 152p. [著者および著作物に関する情報：

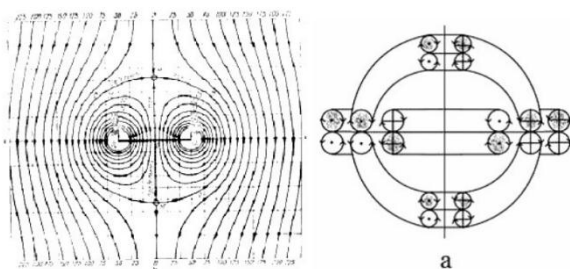
<https://xn---8sbalcgsi5aih6o.xn--p1ai/index.php?route=attributes/authors&author=%D0%A1%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81%20%D0%A1%20%D0%98.&srsId=AfmBOopGZENR2-7lNRMUSU9SnCu3lXuC7bnb6f1DiA-YGh30zmUkcInH> (日本語可)]



エヴゲニー・イワノヴィッチ・チモフェエフ (Евгений Иванович Тимофеев, Evgeny Ivanovich Timofeev)。渦の形での電子の理解。[著作物に関する情報 https://urss.ru/cgi-bin/db.pl?lang=ru&lang=ru&page=Book&id=236990&srsId=AfmBOorjCYTv5CrMEWI31dt9R0_PCM4-BqejOtv0XzizCpUaHpn2BwNo (日本語可)]

ヴィタリー・イワノヴィッチ・トルビン (Виталий Иванович Трубин, Vitaly Ivanovich Trubin)。『微視的世界のトロイダル構造物』。宇宙における階層は、階層的構造物がそれらから形成されている、渦構造物およびトロイダル構造物に立脚している。[本書は <http://www.sciteclibrary.ru/texts/rus/stat/st6503.pdf> で入手可能。著作物に関する情報：<https://www.livelib.ru/author/874954/series-vitalij-trubin?ysclid=mg0i8r76pz34109450> (日本語可)]

ヴィタリー・ペトロヴィッチ・フロロフ (Виталий Петрович Фролов, Vitaly Petrovich Frolov)。電磁放射の渦としての素粒子。[著者の論文を https://www.rusnauka.com/2_ANR_2016/Phisica/1_206438.doc.htm で入手可能 (日本語可)。]



アレクサンドル・セルゲエヴィッチ・ホルマンスキー (Александр Сергеевич Холманский, Alexandr Sergeevich Kholmansky)。エネルギー形態におけるエーテル流が、他ならぬ渦のトロイダル骨格およびエーテル流からの大気を自らの中に含んでいる、自発運動する流体渦としてモデリングされている。右図に描かれているのは、ヘリウム原子核の渦モデルである。[著者および著作物に関する情報：

https://wiki.mipt.tech/index.php/%D0%A5%D0%BE%D0%BB%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80_%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87 (日本語可)；エーテル研究に関する論文：<http://new-idea.kulichki.net/pubfiles/170306000447.pdf>]



アレクサンドル・アレクサンドロヴィッチ・シャドリン (Александр Александрович Шадрин, Alexandr Alexandrovich Shadrin)。『場とビフロン. 宇宙の構造』, 2015, 967p. ビフロン [vikhron.「渦子」と訳せる] は、力学的および電磁的なマイクロビフロン、マクロビフロンおよびハイパービフロンである。マイクロビフロンの生成物は、素粒子、それらの

質量, チャージおよびスピン, 化学元素の原子核, 電子, 光子, 熱フォノン, 音響フォノン, 等々である。[本書の一部を <https://www.litres.ru/book/aleksandr-aleksandro/polya-i-vihrony-struktury-mirozdaniya-vselennoy-trete-41830542/chitat-onlayn/?page=13> で日本語で閲覧可能。
また, 上掲右側の著書『ビフロン』の一部を https://libking.ru/books/sci_phys/628997-aleksandr-shadrin-vihrony.html で日本語で閲覧可能。]

電子の渦構造の理論的根拠付け

ウラジーミル・ヴィクトロヴィッチ・アフオニン [前出]。電子の構造。

ヴィタリー・オレゴヴィッチ・ベクリャミンシェフ (Виталий Олегович Беклямишев, Vitaly Olegovich Beklyaminshev)。『真空理論』, 1998, 103p。
[本書に関する情報: <https://www.libex.ru/detail/book790908.html> (日本語可)]

ニコライ・ペトロヴィッチ・カステリン (Николай Петрович Кастерин, Nikolai Petrovich Kasterin) (1869-1947)。ロシアの物理学者。素粒子の渦理論を創出した。彼は素粒子 (電子および陽子) のモデルを構築し, それらを「円錐に巻き付き, 円錐の軸の周りを回転している渦管」とみなしていた。

[著者に関する情報: 英語版 Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Nikolai_Kasterin; ロシア語版: Wikipedia, Николай Петрович Кастерин (日本語可)。著者が 1919 年に発表した論文「アインシュタインの相対性理論の根拠の欠如について」を <http://books.iis.nsk.su/en/book/kasterin> で閲覧可能。]

ヤロスラフ・グリゴリエヴィッチ・クリューシン [前出]。電子と陽子の渦モデル。

アレクサンドル・アレクサンドロヴィッチ・コレスニコフ (Александр Александрович Колесников, Alexandr Alexandrovich Kolesnikov), V.K.デュピン (В.К.Дюпин, V.K. Dyupin)。「素粒子の光子モデル」。素粒子は, 自らが撚り合わさって円環になった光子である。このモデルでは, 2 種類の電磁力 (電気力および磁気力) ならびに 2 種類の重力 (ニュートンの遠隔作用力およびマクスウェルの近接作用力) が検討されている。
[この論文は <https://cyberleninka.ru/article/n/fotonnaya-model-elementarnyh-chastits/viewer> で入手可能。]

ニコライ・アレクサンドロヴィッチ・マグニツキー [前出]。水素原子のエーテルモデル。

イワン・マクシモヴィッチ・マトラ (Иван Максимович Матора, Ivan Maximovich Matora)。「真の電子」, 2006, 115p。 [著者に関する情報: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0.%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87> (日本語可)]

エヴゲニー・イワノヴィッチ・チモフェエフ [前出]。電子の波動方程式。

アレクサンドル・イワノヴィッチ・チュルリャエフ-ドゥビニャンスキー (Александр Иванович Чурляев-Дубинянский, Alexandr Ivanovich Churlyayev-Dubinyansky)。素粒子の内部構造。

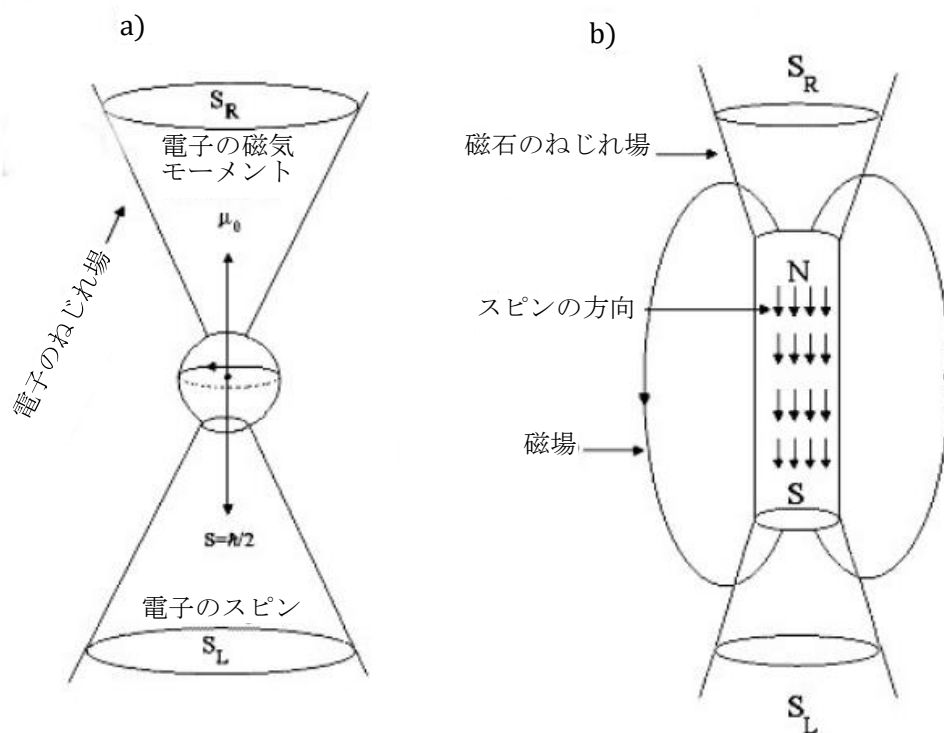
エーテル回転発生器



らせん。らせんはワイヤーで, または大型部品の形で製作することができる。らせんを回転させると, らせんはねじれ放射 (エーテルの渦運動) 発生器 [torsion radiation generator]

になる。らせんの回転時には、次のバリエーションが生じる可能性がある：

1. らせんの回転方向がらせんのねじれ方向と一致している。この場合には、回転軸に向かう方向へのエーテル流が発生し、エーテルは回転軸に沿って高密度化する。
2. らせんの回転方向がらせんのねじれ方向と反対になっている。この場合には、回転軸から遠ざかる方向へのエーテル流が発生し、エーテルは回転軸に沿って希薄化する。



a) 個別電子によって； b) 永久磁石によって創出される渦ねじれ場



アナトリー・エヴゲニエヴィッチ・アキモフ [前出] (1938-2007)。ねじれ発生器の各種モデルを開発し、ねじれ放射の性質を研究した。『新たな遠隔作用の探求の問題に関するヒューリスティックな考察. EGS コンセプト』, モスクワ, ISTC VENT, 1991, プレプリント No.7A, 63p. [本書を http://www.newhumanity.ru/nauchnaya_mysl/akimov/akimov_evristichObsuzhden_problemNovDalnodeist.htm で入手可能。]

回転時に物体によって創出される渦放射の 2 つのタイプ：

- ・ 伝播方向に対して時計回りの旋回を伴う放射
- ・ 伝播方向に対して反時計回りの旋回を伴う放射

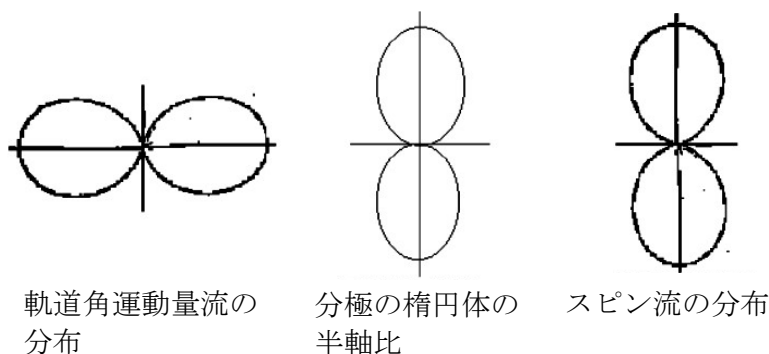
回転時に発生する渦放射は角運動量を運ぶ。

ヴィクトル・ゲオルギエヴィッチ・クラスノブリージェフ (Виктор Георгиевич Краснобрывев, Viktor Georgievich Krasnobryzhev)。スピン配向を持つ媒質をベースとする放射発生器。[著書に関する情報：<https://www.livelib.ru/book/1001927542-globalnyi-tehnologicheskij-resurs-makroskopicheskoi-nelokalnosti-viktor-krasnobryzhev> (日本語可)]

ウラジーミル・イワノヴィッチ・ルニョフ (Владимир Иванович Лунев, Vladimir Ivanovich Lunyov)。回転するジャイロモーターの放射が放射バックグラウンドに及ぼす影響を研究した。

イーゴリ・アナトリエヴィッチ・メリニク (Игорь Анатольевич Мельник, Igor Anatolievich Melnik)。回転物体の放射が放射性崩壊に及ぼす影響を研究した。

ヴィクトル・アナトリエヴィッチ・パンチュリュガ (Виктор Анатольевич Панчелюга, Viktor Anatolievich Panchelyuga)。回転する遠心機の放射が放射性崩壊の速度に及ぼす影響を研究した。



軌道角運動量流の
分布

分極の楕円体の
半軸比

スピン流の分布

ラジー・イゴレヴィッチ・フラプコ (Радий Игоревич Храпко, Radi Igorevich Khrapko)。ダイポールの場合における軌道角運動量流およびスピン流の方向のダイアグラム。

[このテーマに関する論文を <https://trudymai.ru/upload/iblock/099/spinovyy-moment-impulsa-dipolnogo-izlucheniya.pdf?lang=ru&issue=6> で入手可能。]

リナト・ヌルulloヴィッチ・シャイムラトフ (Ринат Нуруллович Шаймуратов, Rinat Nurulloovich Shaymuratov)。回転円板をベースとするミューニュートリノ発生器。

アレクサンドル・アレクサンドロヴィッチ・シュピリマン (Александр Александрович Шпильман, Alexander Alexandrovich Shpilman)。回転物体をベースとするアキシオン場発生器。

[著者に対するインタビュー記事：<https://ufonews.su/photo3/071.htm> (日本語可)]

ハロルド・アズプデンの効果。ローターを回転させるために消費されたエネルギーを測定し、ローターを停止した。次に、ローターを再度回転させた。エネルギーの消費量は前より少なかった。エーテルの慣性。[アズプデン効果については、V.L.ブイコフ、F.S.ザイツェフの前掲書の「§23.3. 単極発電機を用いた実験. アズプデン効果」を参照されたい。]

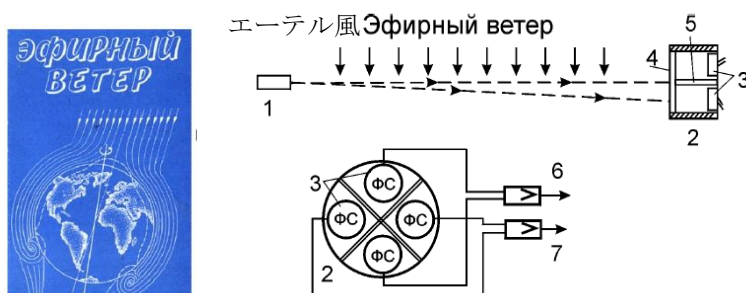
2. エーテルの並進運動. エーテル風

エーテルの並進運動 (エーテル風) の主要な源の一つは太陽放射である。

地球表面におけるエーテル風：

1. 地球は自転時にエーテルを通過して運動している。それゆえ、我々は地球表面においてエーテル風を記録するはずである。
2. 地球は自転時にその後にエーテルを引きずっている。それゆえ、地球表面上にはエーテル風は存在しない。
3. 太陽系全体はエーテルの回転渦であり、それゆえ、地球はエーテルと一緒に回転している。

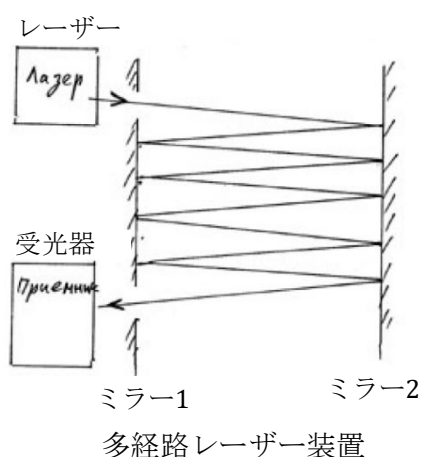
エーテル風の主要な記録方法の一つは、レーザービームの偏向を記録することである。



ウラジーミル・アキモヴィッチ・アツュコフスキー [前出]。『エーテル風』, 1993, 288p. レーザービームを用いたエーテル風の世界速度測定スキーム：1—レーザー；2—検出器；3—フォトレジスタ；4—曇りガラス；5—不透明な仕切り板；6—ビームの水平偏向の信号増幅器；7—ビームの垂直偏向の信号増幅器。レーザービームの1日間における偏向の動態が記録された。

エーテル風がレーザービームにより長く作用するほど、その偏向はより強くなる。それゆえ、この測定装置においては、ビーム源（レーザー）と記録用スクリーンを、それらの間の距離が可能な限り大きくなるように配置する必要がある。装置の寸法を小さくするため、多経路構造を適用することができる。この構造では、レーザービームは記録要素に当たるまでの間に、レーザーから記録場所までの経路を何回も通過する。

[この装置については前掲の V.A.アツュコフスキー『エーテル動力学的自然科学の始動』第5巻の § 1.3.1 を参照されたい。]



エーテル風の世界の決定。レーザービームの様々な空間的方位でレーザービームの偏向を測定すれば、エーテル風の世界を決定することができる。レーザービームがエーテル風の世界に沿った方向を向いている場合には、レーザービームは偏向しない。レーザービームがエーテル風の世界に垂直な平面中を向いている場合には、その偏向は最大となる。



マルティン・グルゼニク (Martin Grusenick), ドイツ。水平平面中および垂直平面中を回転する干渉計を開発した。

デイトン・クラレンス・ミラー (Dayton Clarence Miller) (1866-1941)。りゅう座中の向点 (座標(255°, +68°)) から速度約10 km/sで吹いているエーテル風の銀河系成分を実験的に決定した。

ユーリー・ミハイロヴィッチ・ガラエフ (Юрий Михайлович Галаев, Yuri Mikhailovich Galaev)。ミリ波をベースとする基線長 13 km の干渉計を開発した。エーテル風の3つの成分が検出された： 1ー銀河系成分； 2ー太陽からの成分； 3ー太陽上における噴流による非定常成分。

[著者に関する英文情報：https://prabook.com/web/yuri_mikhailovich.galaev/343723；著者の論文：前掲のV.A.アツコフスキー『エーテル動力学的自然科学の始動』第5巻の§1.3.2 および§1.3.3]



アレクサンドラ・アリフレドヴナ・シュピタリナヤ (Александра Альфредовна Шпитальная, Alexandra Alfredovna Shpitalnaya) (1928-2008)。サンクトペテルブルク。宇宙の非等方性について研究した。3つのエネルギー流路 (方向) が見出された：

1. 銀河系の中心に向かう流路。
2. 「宇宙の中心」に向かう流路 (A.M.ミーシン)。
3. 宇宙ベクトルポテンシャル A_g の方向 (Yu.A.パウロフ [下記参照])。

これらの3つの方向から、宇宙非電磁放射 (エーテル風) を公準として立てた。

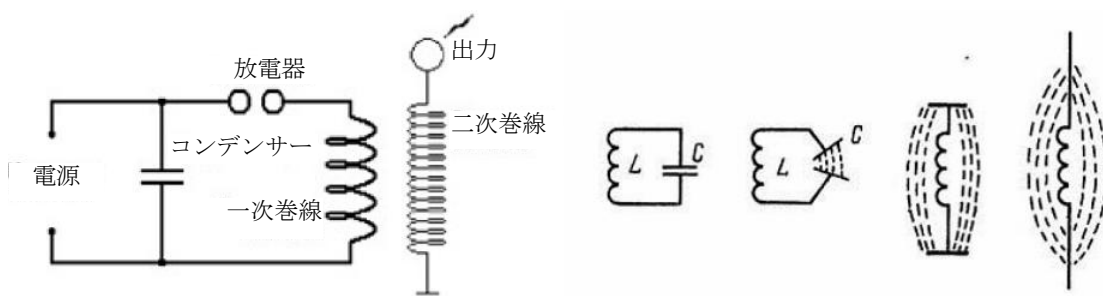
[著者に関する情報：<https://www.spsl.nsc.ru/fulltext/konfe/%D0%A4%D0%9F%D0%95%D0%A2-34.1.pdf> (A.A.シュピタリナヤ追悼文が収録されている国際会議報告集)]

[ユーリー・アレクセエヴィッチ・パウロフ (Юрий Алексеевич Бауров, Yuriy Alexeevich Baurov) に関する情報および論文 (英文)：<https://www.researchgate.net/profile/Yuriy-Baurov>]

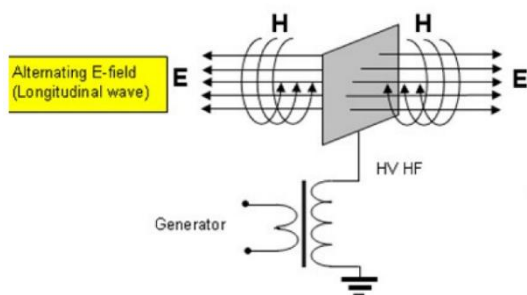
3. エーテルの振動運動

同義語：非電磁放射，縦電波，ラジアント放射 [radiant radiation。仮訳]

エーテルの振動運動源

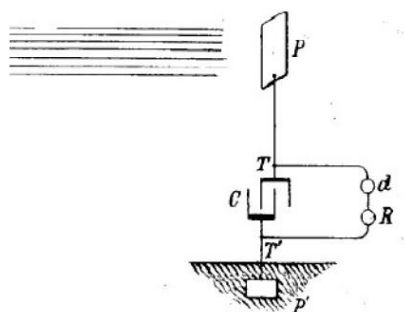


開共振回路としてのニコラ・テスラの発振器。上側球面上の電荷が周期的に変化し、球形縦電波の放射が生じる。



平面放射器を持つニコラ・テスラの発振器は平面縦電波（エーテル中における平面波）を発生させる。

エーテルの振動運動の記録



ニコラ・テスラ。放射エネルギーを利用するための装置。特許第 685957 号，1901 年。エーテル中における平面波が記録される。

荷電した大きな板が振動すると、縦電波が発生する。板が荷電していない場合には、エーテル中における縦波および重力波が発生する。

エーテル中における縦密度波

私の本「Книга 5. Часть 2-07. Продольные волны. (第 5 巻第 2-07 部. 縦波)」はこれをテーマとしている。

場—ポテンシャル—ポテンシャルの勾配—流束，放射

場： 電場，磁場（ベクトル場，スカラー場），ベクトルポテンシャル，重力場。

キリル・パヴロヴィッチ・ブトウソフ（Кирилл Павлович Бутусов, Kirill Pavlovich Butusov）。真空中における縦波は，円に沿って分極した横電磁波によって生まれる。[著者および著作物に関する情報：<http://mku.shaping.ru/butusov.asp>（日本語可）]

アナトーリー・アレクセエヴィッチ・デニソフ（Анатолий Алексеевич Денисов, Anatoly Alekseevich Denisov）。真空の縦方向の変形である，「電気ひずみ波 [electrostriction wave]」という概念を導入した。[著者およびその理論については，訳者のサイトに掲載されている彼の著書『相対性理論の神話』（増補第 2 版，邦訳版）を参照されたい。]

ユーリー・ミハイロヴィッチ・エルモラエフ（Юрий Михайлович Ермолаев, Yuriy Mikhailovich Ermolaev），S.A. アブドゥルケリモフ（С.А. Абдулкеримов, S.A. Abdulkirimov），B.N. ロジオノフ（Б.Н. Родионов, B.N. Rodionov）。『縦電磁波. 理論，実験，適用の展望』，モスクワ，2003。[本書は <https://feruditor.link/file/2971410/> で登録手続き後

に入手可能。]

アレクサンドル・ウラジミロヴィッチ・イグナトフ (Александр Владимирович Игнатов, Alexandr Vladimirovich Ignatov)。エーテル中における縦波としての光。

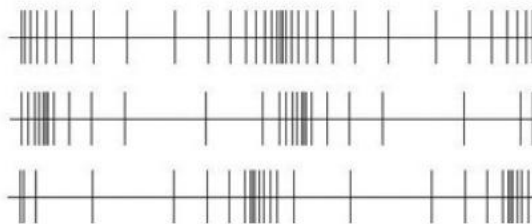
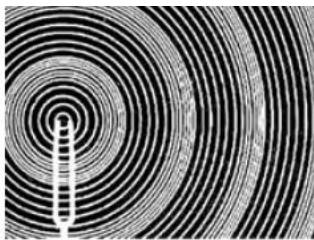
ボリス・ミハイロヴィッチ・ポポフ (Борис Михайлович Попов, Boris Mikhailovich Popov)。無線通信における縦波。

ヴィクトル・ワシリエヴィッチ・シドレンコフ [前出]。その出発点をなす構成要素（互いに直交する 2 つの電気および磁気ベクトル場成分からなる電磁ベクトルポテンシャルの場）に立脚する渦ベクトル 4 成分統一電気力学場に関する方程式系について検討している。

アレクサンドル・コンスタンチノヴィッチ・トミリン (Александр Константинович Томили́н, Alexandr Konstantinovich Tomilin)。縦（電気スカラー）波はベクトルポテンシャルと結合している。ただし、そのポテンシャルを 4 次元ポテンシャルとして表す必要がある。その縦波は、方程式において電流として変位電流（ベクトル $\mathbf{D}$ および $\mathbf{B}$ の時間に関する導関数）を用いたときのマクスウェル方程式の解である。

[著書『一般電気力学』(2020) を

<https://portal.tpu.ru/SHARED/a/AKTOMILIN/Scientific/2/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F%20%D1%81%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%BA%D0%BE%D0%B9.pdf> で入手可能。]

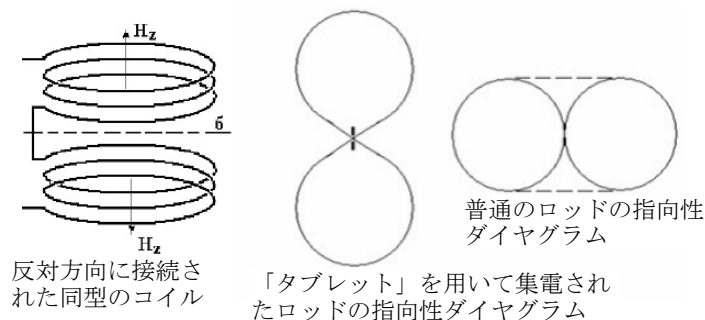


アレクサンドル・ウラジミロヴィッチ・フロロフ (Александр Владимирович Фролов, Alexandr Vladimirovich Frolov)。エーテル中における縦波の構造。相異なるタイプの縦波は物体に対して相異なる作用を及ぼす。[著書『新宇宙技術』を

https://royallib.com/read/frolov_aleksandr/novie_kosmicheskie_tehnologii.html#0 で日本語で閲覧可能。縦波の構造に関する第 25 章は <https://tech.wikireading.ru/13077> で日本語で閲覧可能。]

アレクサンドル・レオニードヴィッチ・シャリャーピン (Александр Леонидович Шалы́пин, Alexandr Leonidovich Shalyapin)。エーテルの縦電波。[著者の理論の概略：https://samlib.ru/s/shalyapin_a_l/acustdoc-1.shtml]

A.V.シャポシュニコフ (А.В. Шапошников, A.V. Shaposhnikov)。縦電気力学波。



ウラジーミル・イワノヴィッチ・コロベイニコフ (Владимир Иванович Коробейников, Vladimir Ivanovich Korobeinikov)。2つのタイプの波。任意のアンテナは縦波と横波の両方を放射している。しかし、それらは相異なる指向性ダイアグラムおよび相異なる強度を持っている。[論文 (全て日本語可) :

<https://vrtp.ru/index.php?CODE=article&act=categories&article=501>;
<http://www.qrz.ru/articles/detail.phtml?id=282>; <http://n-t.ru/tp/ts/nv.htm>;
<http://www.qrz.ru/schemes/contribute/antenns/eh/theory.pdf>]

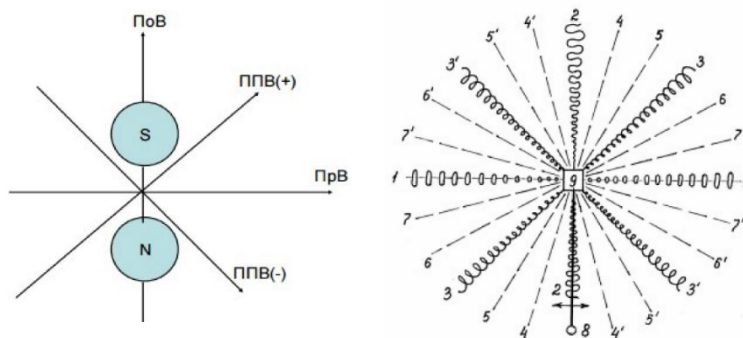
ヴィクトル・アルカジエヴィッチ・クリーギン (Виктор Аркадьевич Кулигин, Viktor Arkadievich Kuligin)。3つのタイプのエーテル波。ベクトルポテンシャルの縦波, ベクトルポテンシャルの横波, スカラーポテンシャルの縦波。[著作物に関する情報 (全て日本語可) : <https://www.trinitas.ru/rus/doc/avtr/01/1926-00.htm>]

電磁波のパラメーター値

波のタイプ	電気定数, F/m	磁気定数, H/m	速度, m/s	作用量子, J·s
縦波 (H_0, E)	$\epsilon_0,$ $8.8541878 \cdot 10^{-12}$	$\mu_{0e} = \alpha^{12} \mu_0,$ $23.598219 \cdot 10^{-3}$	$u_1 = \alpha c,$ $2.1876912 \cdot 10^6$	$h_1 = \alpha h,$ $4.835281 \cdot 10^{-36}$
横波 (E, H)	$\epsilon_0,$ $8.8541878 \cdot 10^{-12}$	$\mu_0,$ $12.5663706 \cdot 10^{-7}$	$c,$ $2.99792458 \cdot 10^8$	$h,$ $6.6260755 \cdot 10^{-34}$
縦波 (E_{0l}, H)	$\epsilon_{0l} = \alpha^4 \epsilon_0,$ $2.5107891 \cdot 10^{-20}$	$\mu_0,$ $12.5663706 \cdot 10^{-7}$	$u_3 = \alpha^{-2} c,$ $5.6297608 \cdot 10^{12}$	$h_3 = \alpha^{-2} h,$ $1.2443015 \cdot 10^{-29}$
縦波 (E_{0t}, H) (ねじれ場)	$\epsilon_{0t} = \alpha^2 \epsilon_0,$ $4.7149758 \cdot 10^{-16}$	$\mu_0,$ $12.5663706 \cdot 10^{-7}$	$u_4 = \alpha^{-1} c,$ $4.1082355 \cdot 10^{10}$	$h_4 = \alpha^{-1} h,$ $9.0810079 \cdot 10^{-32}$

注: α は微細構造定数; $\alpha = 1/137.0359895(61)$ 。

アレクサンドル・アナトリエヴィッチ・プロトポポフ (Александр Анатольевич Протопопов, Alexandr Anatolievich Protopopov)。4つのタイプのエーテル波。



アレクサンドル・ミハイロヴィッチ・ミーシン [前出]。永久磁石によって放射される4つのタイプのエーテル波:

1. ПоВ—横波。古典的電磁波の渦エーテル的類似物。
2. ППВ(+)-ド・ブロイの縦・横波。古典的電子の渦的類似物 (トロイダル渦)。
3. ПрВ-ド・ブロイの縦波。中間子の渦的類似物。
4. ППВ(-)-ド・ブロイの縦・横波。陽電子 (反電子) の渦的類似物。

右図に示されているのは、質量の移動に関係する任意の動力的過程によって自由エーテル中において励起されるエーテル波の12の方向である。それらの中には、重力場の勾配に対して垂直, 平行および角度 45° の平面中において, 15° おきの細い流れの形で直線的に伝播する縦波, 横波および縦・横波が含まれている。

エーテル中における定常波

1899 年 7 月 9 日、ニコラ・テスラはコロラドスプリングスの研究所において雷雨時に定常電磁波を記録した。

ボリス・ワシリエヴィッチ・ボロトフ (Борис Васильевич Болотов, Boris Vasilievich Bolotov)。エーテルは 3 次元定常波である。

[論文: <https://ivanik3.narod.ru/Alhymija/BolotovNekOsnStrVesh.pdf>]

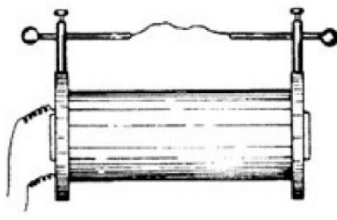
ユーリー・ニコラエヴィッチ・イワノフ (Юрий Николаевич Иванов, Yuri Nikolaevich Ivanov)。定常波およびエーテルの科学への復帰。[著者の主著『リズム動力学[rhythmodynamics]』を [file:///C:/Users/cbb30/Downloads/\[Ivanov YUry Nikolaevich\] Ritmodinamika\(libcats.org\).pdf](file:///C:/Users/cbb30/Downloads/[Ivanov%20YUry%20Nikolaevich]%20Ritmodinamika(libcats.org).pdf) で入手可能; 「イワノフの波」に関する別の著者による解説 (英文):

[http://www.rhythmodynamics.com/Gabriel LaFreniere/sa_plane.htm](http://www.rhythmodynamics.com/Gabriel%20LaFreniere/sa_plane.htm)]

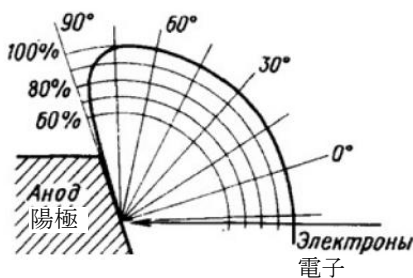
アナトリー・フョードロヴィッチ・オハトリン (Анатолий Федорович Охатрин, Anatoly Fedorovich Okhatrin)。自らの実験においてエーテル中の定常波を観測した。[著者のサイト: <https://www.trinitas.ru/rus/doc/avtr/00/0176-00.htm> (日本語可)]

セルゲイ・イワノヴィッチ・スホノス (Сергей Иванович Сухонос, Sergey Ivanovich Sukhonos)。空虚の構造。エーテル中において各種サイズの定常波が形成される。[著者および著作物に関する情報: <https://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001c/00161751.htm> (日本語可)]

4. エーテル中における衝撃波



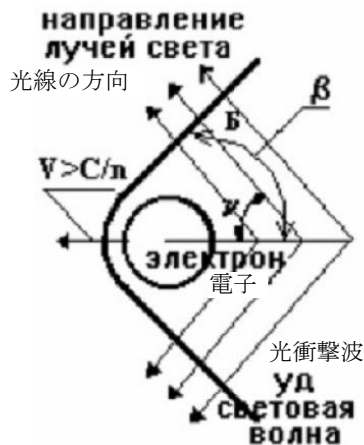
ニコラ・テスラ。ガス放電時におけるエーテルの衝撃波。1989 年、テスラはヘルツの実験 (1887) の再現を試みていたとき、特異な「衝撃」波の存在を検出した。それらの波は高周波放電時に発生し、物質*的媒介物なしに空間中を移動する。その放射は電荷および磁石に対して中性で、きわめて大きな透過能力を持っていた。パルス長が 100 マイクロ秒以下のとき、それらの波は物理的物体の変位を引き起こし、物理的物体に対して力学的作用を及ぼした。



エヴゲニー・ミハイロヴィッチ・アフシャロフ (Евгений Михайлович Авшаров, Evgeny Mikhailovich Avsharov)。論文「縦衝撃エーテル波としての X 線」。図に示されているのは、電圧 100kV のときのタングステン陽極からの X 線強度の空間分布である。[著者に関

する情報：<http://www.course-as.ru/Avsharov.html>（日本語可）；
<https://studfile.net/preview/9458198/>（日本語可）から上記の論文を入手可能。]

セルゲイ・ゲオルギエヴィッチ・ブラーゴ [前出]。エーテル波中における衝撃波。



パーヴェル・アレクセエヴィッチ・チェレンコフ（Павел Алексеевич Черенков, Pavel Alekseyevich Cherenkov）。いわゆるチェレンコフ光（衝撃波）を検出した。

1934 年，放射性元素が流体中を通過するとき，それらの元素の γ 線によって引き起こされるきわめて高速な電子の発光を初めて観測した。

1958 年，パーヴェル・チェレンコフ，イーゴリ・タム（Игорь Евгеньевич Тамм, Igor Yevgenyevich Tamm）およびイリヤ・フランク（Илья Михайлович Франк, Ilya Mikhailovich Frank）は「チェレンコフ効果の発見および解釈」の功績によりノーベル物理学賞を授与された。

5. エーテルのソリトン理論

私の本「Книга 5. Часть 2.07. Солитоны. (第 5 巻第 2-07 部. ソリトン)」はこれをテーマとしている。

ソリトンは孤立電磁波である。ソリトンは粒子とみなすことができる。ソリトンはストリングの形，渦トーラスの形の波連の形態を持つことがある。

ストリング理論はソリトン理論の適用方向の一つである。

実は，光子の放射時には，2 つの成分の放射が同時に生じている：

1. 光子。これは電磁波の波連の形の電磁ソリトンである。これは横振動を持った電磁場の成分である。
2. 渦エーテルソリトン。これは渦トーラスの形のエーテルソリトンである。

光の伝播時には，光子が吸収されるのに対し，エーテルソリトンはそれより先へ飛んで行く。それゆえ，光の非電磁成分は金属シールドを通過する。

課題は，非電磁放射の発生のいくつかのモデルを検討し，それらのモデルに基づき，非電磁放射の記録および研究に関する様々な実験を計画することである。

例えば，物体に対する各種の放射作用について研究する際には，次の 2 つの事項に関する実験を行うことが適切な研究の進め方となる。

1. 電磁成分と非電磁成分の共同作用に関する実験。
2. 非電磁放射用のフィルターを用いた非電磁放射成分の作用に関する実験（電磁成分

は金属シールドによって遮断される) :

- ・ フィルターなしのときの作用。
- ・ 右回り円偏光フィルターを用いたときの作用 (らせんが時計回りにねじれている)
- ・ 左回り円偏光フィルターを用いたときの作用 (らせんが反時計回りにねじれている)

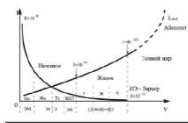


オレーク・ガヴリロヴィッチ・ヴェーリン (Олег Гаврилович Верин, Oleg Gavrilovich Verin)。『真空の動力学と素粒子のソリトン理論』, モスクワ, 2002, 98p. 電子・陽電子対の形成は, 同時に反対方向の場を持つ 2 つの共振器中における量子の電磁エネルギーの共振蓄積として理解することができる。[本書は

<http://www.vixri.ru/d/VERIN%20O.G.%20Dinamika%20vakuuma%20i%20solitonnoj%20teorija%20elementarnyx%20chastich.pdf> で入手可能。]

А.А. Власов, С.В. Галкин, Ю.И. Гребенченко, О.В. Ольшанский, О.О. Тужиков

Инженерные основы новой энергетики



ユーリー・イワノヴィッチ・グレベンチェンコ (Юрий Иванович Гребенченко, Yuri Ivanovich Grebenchenko), A.N.ヴラソフ (А.Н. Власов, A.N. Vlasov), S.V.ガルキン (С.Н. Галкин, S.N. Galkin), O.V.オリシャンスキー (О.В. Ольшанский, O.V. Olshansky), O.O.トゥジコフ (О.О. Тужиков, O.O. Tuzhikov)。『新エネルギーの工学的基礎: 代替エネルギー源, 光学的エネルギーモデルとしての量子真空中における波動過程のソリトンの理解』, ヴォルゴグラード, 2008, 336p. [本書の一部を https://samlib.ru/g/grebenchenko_j_i/030.shtml で日本語で閲覧可能。]



ウラジーミル・ニコラエヴィッチ・グバンコフ (Владимир Николаевич Губанков, Vladimir Nikolaevich Gubankov) (1941-2016)。『ソリトン』, モスクワ, URSS, 2021, 120p. [著者に関する情報: <https://www.livelib.ru/author/336922-vladimir-gubankov/>]



R.K. ドッド, J.C. アイルベック, J.D. ギボン, H.C. モーリス『ソリトンと非線形波動方程式』, モスクワ, Mir, 1988, 696p. [本書はイギリスの物理学者たちによる”Dodd, R.K., Eilbeck, J.C., Gibbon, J.D. and Morris, H.C. (1982) Solitons and Nonlinear Wave Equations. Academic Press, London.”のロシア語訳である。ロシア語版は http://www.physics.gov.az/book_S/Dodd.pdf で入手可能。]

ピョートル・ペトロヴィッチ・リョーゾフ (Пётр Петрович Лёзов, Pyotr Petrovich Lyozov)。『エーテルのソリトン理論』, 全3巻, 2014。アミン [amin] と名付けられた一次的無秩序エーテル媒質の極限的に小さい分割不可能な要素の初期運動は、二重回転運動（自らの質量中心の周りの運動および円軌道に沿った運動）でなければならない。アミンの運動が永久であることが可能なのは、空虚中における回転運動時に限られる。[本書には「宗教の科学的基礎」という副題が付けられている。]

ワシーリー・ワシーリエヴィッチ・マントウロフ (Василий Васильевич Мантуров, Vasilii Vasilievich Manturov)。「いくつかの光子モデルについて」。光子はソリトン, トロイダル・ブロイ波である。

量子のエネルギーはベクトルポテンシャルの表面循環の長さ, すなわち波面の長さによって決定される。そしてそれは光子の周波数に対応している。それゆえ, そこではトロイダル光子中におけるそのメカニズムが光子の周波数と同一視されるような, 追加的な物理的「メカニズム」を考え出すいかなる必要性もない。

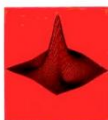
[この論文は <http://vmanturov.ru/index.php/articles/2> で入手可能 (日本語可)。]

ゲンリク・アンドレエヴィッチ・ニコリスキー (Генрик Андреевич Никольский, Genrik Andreevich Nikolsky), E.O. シュリツ (Э.О. Шульц, E.O. Shults)。「上部岩石圏中における太陽の渦放射」, 第9回会議, サンクトペテルブルク, 2006。太陽のらせん渦放射が記述されている。地球を通過し, ソリトンの形で集中し, 地球の夜側表面上で外に出て行く太陽の渦放射に関する仮説が提起されている。この放射—ニコリスキーの用語ではスピロン [spiron] (スピリノ [spirino]) —はスピン1を持っている。[このテーマに関する2009年の論文: <http://www.second-physics.ru/sochi2009/pdf/p46-55.pdf>; 著者の仮説を支持する研究者による論文: <http://www.unconv-science.org/pdf/5/panchelyuga-ru.pdf>]



ヴィクトル・イゴレヴィッチ・セルゲエフ (Виктор Игоревич Сергеев, Viktor Igorevich Sergeev)。『ソリトンと物質*的物体の反作用 [reaction] の発現の遠隔作用』, Lambert, 2012。

ミハイル・ワシーリエヴィッチ・スメロフ (Михаил Васильевич Смелов, Mikhail Vasilievich Smelov)。真空の電磁ソリトン。[著者および著作物に関する情報: <https://www.trinitas.ru/rus/doc/avtr/00/0045-00.htm> (日本語可)]



アレクサンドル・チホノヴィッチ・フィリップフ (Александр Тихонович Филиппов, Alexandre Tikhonovich Filippov)。『多面的ソリトン』, モスクワ, Nauka, 1986, 224p.

[著者および著作物に関する情報: <https://www.mathnet.ru/rus/person21637> (日本語可); 本書を <https://www.rulit.me/books/mnogolikij-soliton-read-446482-1.html> で日本語で閲覧可能; 本書の英訳版をネット書店で購入可能: Alexandre T. Filippov, The Versatile Soliton (Modern Birkhaeuser Classics); 本書について論じている別の著者による論文を登録手続き後に入手可能:

<https://www.scribd.com/document/893942069/The-Versatile-Soliton-1st-Edition-Alexandre-T-Filippov-Auth-pdf-download>]

ニコライ・ニコラエヴィッチ・チャワルガ (Николай Николаевич Чаварга, Nikolai Nikolaevich Chavarga)。「光伝達エーテル中におけるソリトンの相対運動」, 2000, シリーズ「物理学」, 第7冊, pp.174-194. [この論文より後に発表された同じテーマの論文: "Чаварга Н.Н., ОТНОСИТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ В МИРЕ СОЛИТОНОВ"でネット検索。]

アレクセイ・リヴォヴィッチ・シーシュキン (Алексей Львович Шишкин, Alexei Lvovich Shishkin), V.Yu. タートウル (В.Ю. Тарур, V.Yu. Tatur)。「渦糸ソリトンの放射作用の推定」。

[この論文は <https://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001f/00163514.htm> で日本語可。]



ワレリー・アブラモヴィッチ・エトキン (Валерий Абрамович Эткин, Valery Abramovich Etkin)。

- 1.「光子からソリトンへ」。放射のエーテル的ソリトンのコンセプトが提唱されている。このコンセプトは既存量子論における困難の大部分を解消している。
- 2.「放射量子としてのソリトン」。外部力場における軌道電子の制動の結果としての放射過程に対する新たな見方が提唱されている。
- 3.「光の非電磁的本性について。光子かそれともソリトンか?」。光の非電磁的本性を裏付ける熱力学的な実験データおよび論拠が挙げられている。放射のエーテル的ソリトンのコンセプトが提唱されている。このコンセプトは既存諸理論における一連の困難を解消している。

[著者のサイト: <http://www.etkin.iri-as.org/> (日本語可); 著者および著作物に関する情報:

<https://www.trinitas.ru/rus/doc/avtr/01/2294-00.htm> (日本語可); 英語のフルネームでネット検索すると著者の多数の英語論文が表示される。]

エーテル流は粒子流とみなすことができる。様々な研究者たちは、それらの粒子の名称を相異なる用語で表している [訳注]:

[訳注] 下記の表では、周知の粒子の名称ならびに周知の研究者および本論文で既に紹介されている著者の名前については、英語表記を省略する。

名称	著者	質量 kg	質量 eV	スピン	サイズ m
電子		$9.1 \cdot 10^{-31}$		1/2	$0.38 \cdot 10^{-12}$
陽子		$1.6 \cdot 10^{-27}$		1/2	10^{-15}
光子		0		1	
ニュートリノ	エンリコ・フェルミ		0.12eV	1/2	10^{-24}
アーメル[amer]	V.A.アツュコフスキー デモクリトス	$1.5 \cdot 10^{-114}$ 0		0 0	$4.6 \cdot 10^{-45}$
アクシオン[axion]				0	
アミン[amin]	P.P.リョーゾフ		100KeV		
アレオン[areon]	A.N.プルギン				
ビュオン[byuon]	Yu.A.バウロフ				
ビフロン[vikhron] マイクロビフロン [microvikhron]	A.A.シャドリン				
グラビトン[graviton]	D.I.プロヒンツェフ [D.I. Blokhintsev]	0		2	
グラビフォトン [graviphoton]				1	
ダルク[dark]	A.M.クミン[A.M. Kumin]				
デカルトン[descarton]	A.F.ババニン[A.F. Babanin]				
ジニュートロニウム [dineutronium]	V.N.シャドリン[V.N. Shadrin]				
準ニュートロン [quasineutron]	B.N.ロジモフ[B.N. Rodimov] Yu.A.ネドセキン [Yu.A. Nedosekin]		1GeV		
レプトン[lepton] マイクロレプトン [microlepton]	A.F.オハトリン	$10^{-44} \sim$ 10^{-32}			
磁気モノポール	I.M.シャフパロノフ [I.M. Shakhparonov] ポール・ディラック L.I.ウルツコエフ[L.I. Urutskoev] N.G.イヴォイロフ[N.G. Ivoilov]		10^{19} GeV		
磁気アナポール	Ya.B.ゼリドヴィッチ				
マクシモン[maximon]	M.A.マルコフ[M.A. Markov]				
マト[mat] ポリマト[polymat]	A.B.ベドリツキー				
ミューニュートリノ	R.N.シャイムラトフ				
ナノユニット [nanounit]	S.M.ビリュコフ				10^{-30}
超低エネルギーニュートリノ	A.A.パルホモフ[A.A. Parkhomov]			1/2	
ニュートロニウム [neutronium]	Yu.L.ラチス[Yu.L. Ratis]				
ニュートニウム [newtonium]	D.I.メンデレーエフ				
プランケオン [planckeon]	K.P.スタニューコヴィッチ [K.P. Stanyukovich] V.V.ピメノフ				
プラマ[prama]	V.I.ヴォロサトフ[V.I. Volosatov]				
ロトン[roton]	Yu.M.ナウメンコ				
ソリトン	J.S.ラッセル[J.S. Russell]				
スピロン[spiron]	G.A.ニコリスキー				
タキオン		仮想粒子			
トーション	A.E.アキモフ				
フラックス[flux]	B.U.ロジオノフ[B.U. Rodionov]				
クローノン	V.A.ヴェイニック[V.A. Veinik]				
エヴレ[evre]	S.M.イサエフ				

エクトン[ekton]	G.A.メスヤツ[G.A. Mesyats]				
エレクトリノ [electrino]	D.Kh.バズィエフ				
エルトン[elton]	A.I.ラプトゥホフ[A.I. Laptukhov]				
エネルゴフォルマ [energoforma]	A.S.ホルマンスキー [A.S. Kholmansky]				
エプシリノ[epsilino]	P.D.プルソフ				
エルズィオン[erzion]	Yu.N.バズェトフ[Yu.N. Bazhutov]	$3.2 \cdot 10^{-25}$	200GeV		
エフィトン[efiton]	N.G.ミケルニコフ				
エフィロン[efiron]	V.N.バハレフ[V.N. Bakharev] N.E.ネヴェスキー A.P.ネフスキー[A.P. Nevsky] D.P.ソロアル[D.P. Soloar] A.A.アブラシュキン [A.A. Abrashkin]				

粒子の名称が多数存在することは、それら全てが相異なる物理的物体であることを物語っていない。それと同様に、それら全ては同一の物理的物体に対応していると結論付けることも正しくない。名称が挙げられている全ての粒子は、相異なる物理的物体に対応する、ほぼ6つのグループに分類することができる。

結 論

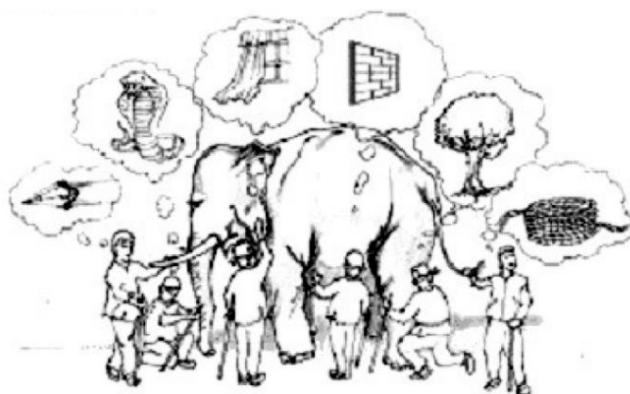
結論 1.

当然のことながら、次の事情により、私は興味深い全てのエーテルモデルを検討することはできなかった：

- ・この報告論文の作成のための時間が限られていた。
- ・いくつかのモデルに関する情報が存在しなかった。私が言及しなかったエーテルモデルに関する情報をお持ちの方がおられるなら、それに関する引用文をお送りくださるようお願いしたい。

結論 2.

同一の研究対象—エーテル—に関する多数のモデルの存在は、それら全てのモデルが間違っているということを物語っていない。それが物語っているのは、この研究対象がきわめて複雑であるということだけである。逆に、それら全ては対称の相異なる側面を反映している。相異なるアプローチ（モデル、理論）は普遍的なものではなく、**一定の条件下においてのみ適用可能**なのである。



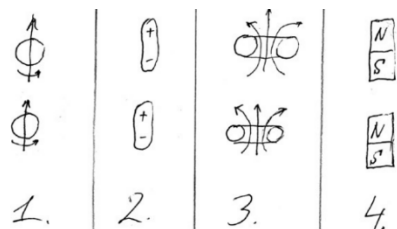
例えば、ニュートン力学は相対論的力学と矛盾しているなどとは誰も言わない。ただ単に、一方は低速度において機能し、他方は高速度において機能するというだけである。エーテルは流体であり、エーテルは固体である。ここには矛盾はない。

例えば、水は通常の圧力下では液体であるが、高圧下では固体であり、金属を切断する。性質は媒質の動的粘度によって決定される。

エーテルは粒子からなっており、エーテルは連続媒質である。ここには矛盾はない。

例えば、空気は気体力学においては連続媒質とみなされているが、しかし、顕微鏡下での研究時には、空気は個別粒子（分子）からなっている。

各モデルは、一定の条件下においてのみ有効である。残念ながら、様々なモデルの提案者たちは、彼らが自分のモデルを構築した際の条件を挙げていない。



2つの物体の相互作用に対する各種のアプローチ： 1—スピン、2—ダイポール、3—トーラス状渦、4—永久磁石。

これは、2つの粒子の相互作用を相異なる用語で記述している英語・ロシア語・ドイツ語・イタリア語辞典のアナロジーである。

結論 3.

エーテル理論の最も有望な発展方向： エーテルの渦モデル，エーテル動力学，電磁的エーテル。

キーワード： エーテル流，エネルギー流，渦，トーラス，ソリトン，回転，オシレーター，周波数，共振。

エーテル流：

- ・電気的エーテル流
- ・磁氣的エーテル流
- ・重力的エーテル流
- ・ベクトルポテンシャルのエーテル流

0. 万物は物質*であり，その運動である。エーテルは物質*的である。アーメルは質量を持っている。
1. エーテルはきわめて小さい質量を持つきわめて微小な物質*粒子，アーメルからなっている。
2. エーテル中における形成物の 2 つのタイプ：
 - ・アーメル
 - ・アーメルからなる渦構造物：
 - ・開いた渦（竜巻，ストリング）
 - ・閉じた渦（1 つまたは 2 つの回転を持つトーラス）
3. 素粒子である陽子は 2 つの回転（円運動および軸回転）を持っている，アーメルのトロイダル渦である。
4. 軸回転は陽子の周りにトロイダル渦場（磁場）を創出する。
5. ラジアル方向の回転はトーラスの軸周りのエーテルの回転（電場）を創出する。
6. 陽子は銀河系の中心で誕生している。銀河系は渦トーラスであり，銀河系の中心にはエーテルが流入している。エーテルは銀河系の中心で渦巻き，高密度化して，その結果，陽子（最大密度を持ったエーテル渦）が形成される。

結論 4.

エーテルモデルは次の質問に答えなければならない：

1. 素粒子（電子，陽子，中性子）の発生および構造。
2. 光子とは何か。
3. ニュートリノとは何か。
4. 次の概念の間の相互関係： エーテル，空間，時間。
5. 次の概念の間の相互関係： エーテル，重力，質量，慣性。

結論 5.

最も正確なエーテルモデルとなるのは，それに基づいてエーテルからのエネルギー取得用装置を創出することが可能になるようなモデルである。

文献：

- ・ N.A.コルトヴォイ. Книга 5 (часть 11-02) – Модели эфира. 第 5 巻第 11-02 部. エーテルモデル
- ・ 同上. Книга 5 (часть 11-02) – Вихревая модель эфира. 第 5 巻第 11-02 部. エーテルの渦モデル
- ・ 同上. Колтовой Н.А. Книга 5. (Часть 11-04) - Гравитация и эфир. 第 5 巻第 11-04 部. 重力とエーテル

- ・ 同上. Книга 5 (часть 2-07) – Солитоны. 第 5 巻第 2-07 部. ソリトン

これらの文献はサイト <https://koltovoi.nethouse.ru> (日本語可) から無料でダウンロードすることができる。

著者紹介



ニコライ・アレクセエヴィッチ・コルトヴォイ (Николай Алексеевич Колтовой, Nikolai Alekseevich Koltovoy) (1953 年生まれ) は数理物理学準博士。

モスクワ物理工科大学 (MIPT) を優秀な成績で卒業。長年にわたってツァイス社モスクワ事務所に勤務した。1989 年より「画像処理クラブ」会長を務めている。

専門分野： 光学，顕微鏡法，画像解析システム，生体液の研究，医学における分光研究法，がん早期診断のための分光法，キルリアン法，バイオロケーション [biolocation, ダウジング]。人生の伴侶を探求している。

〔訳注〕訳文中の「物質*」について

他の欧米諸語と同様、ロシア語には「物質」を意味する複数の単語がある。物理学で主に使われている用語は「**материя** [materia]」と「**вещество** [veshchestvo]」である。本来、この2つの単語の日常的用法における概念は大きく重なっており、両者の違いを文脈から切り離して定義することは事実上不可能である。しかし、ロシアの物理学界ではこれらの用語の使い分けについてある程度の合意が成立しているように思われる（当然のことながら、両者の概念の具体的な内容は論者の立場によって異なる）。

したがって、ロシア語文献からの訳文の理解に混乱を生じさせないためには、両者を訳し分けなければならない。しかし、訳者の知る限り、これらの用語に対応する日本語の物理学用語は「物質」の1語しか存在しないため、異なる用語によって訳し分けることはできない。そこで訳者は、多少煩わしさを感じさせるかもしれないが、「материя」は「物質*」、「вещество」は単に「物質」と表記することで両者の違いが分かるようにしている。

かなり大まかな括り方をすると、「**материя** (物質*)」は「**вещество** (物質)」の上位概念であり、「**материя** は **вещество** および場などからなる」と言うことができる。おそらく、日常的な語感では、日本語の「物質」から思い浮かぶのは「**вещество**」のほうであろう。

ロシア語版 Wikipedia の記事「**Материя**」は次のように説明している（一部のみ抜粋）。

「**материя** —— 客観的現実、空間の内容物、科学および哲学の主要カテゴリーの一つ、物理学の研究対象。

物理学は、空間と時間（時空）の中に存在する何ものかとしての **материя**（ニュートンに始まる理解——空間は事物の入れ物、時間は事象の入れ物）、または空間と時間の性質をそれ自体が与える何ものかとしての **материя**（ライプニッツに始まり、後にアインシュタインの一般相対性理論において表現された理解）を記述する。時間の中で様々な形態の **материя** とともに生じる変化が物理的現象をなす。物理学の主な課題は、あれこれの種類の **материя** およびその相互作用の性質を記述することにある。

主な種類の **материя**

現時点では3つの形態の **материя** が存在する。

・ **вещество** —— ハドロン物質、バリオン物質／古典的理解における物質、反物質／中性子物質／その他の種類の物質／クォークグルーオンプラズマ／仮説上のプレクォーク超高密度物質*形成物

вещество とは異なり、場の内部に空虚はなく、場は絶対的な稠密性を持っている。

・ 場（古典的意味での）—— 電磁場、重力場／量子場

・ 物理的本性が不明な物質*的対象物 —— 暗黒物質*、暗黒エネルギー」