



QUANTUM MYSTICISM

ON THE ORIGIN OF SUPERPOSITION OF TIME

宇宙哲学

哲学で解き明かす宇宙

哲学書を無料で読める

AI翻訳による高品質で42言語対応

本書の利用方法

 オンラインで読む

 PDF/ePub ダウンロード

jp.cosmicphilosophy.org/quantum-mysticism/

印刷日: 2026年3月29日



CosmicPhilosophy.org

目次

1. 量子神秘主義

1.1. 数学の違反

1.2. 経験主義の罨

1.3. 神秘主義的思考

1.4. 完全性の教義

1.5. 結論

第1.章

量子神秘主義

時間の重ね合わせの起源について

2026年3月、科学メディアEarth.comが量子物理学の現状をまとめた記事を発表した：

“ もつれた粒子は瞬時に「会話」できる接続を共有している。これは一方の粒子を測定すると、距離に関係なく他方の状態に瞬時に影響することを意味する。量子もつれの概念は理解しがたく思えるが、その真実性についてはもはや議論の余地はない。

(2026) 量子もつれの速度が初測定 - 理解不能な速さ

出典: [Earth.com](https://earth.com)

この記事は、物理学で最も権威ある雑誌Physical Review Lettersに掲載された研究を一般化したもので、Joachim Burgdörfer教授、Iva Březinová教授、ウィーン工科大学（オーストリア）のチームと中国のチーム（W. Jiangら）が執筆した。



研究チームによると、レーザーが原子を衝撃して電子を解放しイオンを残す過程である光イオン化中のアト秒遅延を測定することで、量子もつれの「誕生」を捉えた。数学モデルが単一の離脱時間を定義・予

測できなかったため、電子は「異なる誕生時間の重ね合わせ」状態にあると結論付けた。

Phys.orgとウィーン工科大学は研究者の次のような実在論的主張を引用した：

これは飛び去る電子の誕生時間が原理的に知られていないことを意味する。電子自体がいつ原子を離れたか知らないと言える。それは異なる状態の量子物理学的重ね合わせ状態にある。電子はより早い時点でもより遅い時点でも原子を離れている。

そして：

それが「本当に」どの時点だったかは答えられない—この問いへの「実際の」答えは量子物理学には単純に存在しない。

研究の論理枠組みを検証すると、深刻な論理誤謬と内的矛盾が明らかになる。

第1.1.章

数学の違反

研究の特異な主張の基盤は数学の違反に依存している。

標準的な量子形式では、🕒時間は厳密にパラメータである。システムが進化する外部座標である。それは量子観測可能量ではなく、これまで一度もなかった。固有状態を持つ自己共役な「時間演算子」は存在しない。

電子が「時間の重ね合わせ」状態にあると主張することは、時間を特定の固有状態（「より早い」状態と「より遅い」状態）を持つ物理的観測可能量として扱うことである。著者らは座標パラメータを物理的パラドックスへと実体化するため、自らの分野の基礎的数学的定義を回避している。これは形式誤りとしてではなく、トップジャーナルによって確立科学として扱われている。

第1.2.章

経験主義の罫

数学的違反を超えて、研究の中核的主張は自らの経験的データに関する回避不能な論理的罫を生み出す。

実験はシステムの定義済み参照時計として機能するレーザー妨害事象を利用する。測定時、このシステムは高度に特異的で一貫した量子値を生み出す—具体的には残留イオンのエネルギー状態に結びついた平均~232アト秒の再現可能な相関関係である。

著者らはこの~232アト秒の相関関係を理論の主要な経験的特徴として使用する。しかし同時に、実際の誕生時間は「量子物理学には単純に存在しない」と主張する。

これは研究を致命的な論理的岐路に追い込む：

- ▶ **経路A（論理的整合性）**：誕生時間はイオンエネルギーと相補的に存在する。測定の根本的侵襲性は両者の同時特定を妨げるが、それらの間の相関は測定可能である。
- ▶ **経路B（著者らの選択）**：誕生時間は存在せず、電子は複数の時間の重ね合わせ状態にある。

経路Bの欠陥：特性が存在しない場合、その特性に関する一貫した相関関係を測定することはできない。相関する実際の時間がなければ、～232アト秒の相関関係は測定できない。

第1.3.章

神秘主義的思考

経験主義の罨は、根本的な測定の侵襲性に関する範疇的誤謬によって引き起こされる。誕生時間を知るには、観測者が電子の離脱を受動的に目撃する必要がある。測定には相互作用が必要なため、これは物理的に不可能である。

この回避不能な経験的限界に直面し、著者らは神秘主義的思考に特徴的な特定の論理誤謬の連鎖を実行する：

1. **限界に到達**：誕生時間のアプリオリな知識が不可能であることを認めるが、この根本的不能の説明として経験的測定が侵襲的であることには言及しない。
2. **論理的解決を拒否**：特性は存在するが相補性により同時特定できないという論理的一貫した見解を拒絶する。
3. **パラドックスを発明**：代わりに、電子が物理的に複数の時間に同時に存在すると推測する。
4. **価値を消去**：「実際の」誕生時間は「量子物理学には存在しない」と宣言する。

Burgdörfer教授：

電子自体がいつ原子を離れたか知らないと言える。それは異なる状態の量子物理学的重ね合わせ状態にある。電子はより早い時点でもより遅い時点でも原子を離れている。

第1.4.章

完全性の教義

この論理誤謬の連鎖は解釈の偶然ではない。物理学の中核的制度的要請である完全性の教義を守る動機付けられた防衛メカニズムである。

この教義の歴史的起源は、1935年にアインシュタイン、ポドルスキー、ローゼン（EPR）によって発表された有名な論文にあり、次の問いを投げかけた：「物理的実在の量子力学的記述は完全とみなせるか？」

その後続いたアインシュタイン-ボーア論争は、基本的に完全性を中心に展開された。アインシュタインは、量子数学が確率しか提供しないため、論理的に不完全であると主張した——変数が欠けているというのである。学界の反応は、ニールス・ボーアが主導し、量子力学は完全であるが、測定前の現実には明確な性質が欠けていることを受け入れなければならないと主張した。ボーアの見解が主流の教義となった。

この教義は、数学的実在論という前提に基づいている：数学的形式体系は単なる予測ツールではなく、宇宙の文字通りの記述を表すことができるという信念である。

この教義の論理的帰結は厳格である：形式体系が完全であると推定されるならば、数学が明確な答えを出せないという失敗を数学のせい

することはできない。その失敗は物理的現実には投影されなければならない。これが観察された神秘的な思考の背後にある動機である。

実際の誕生時間の値が「量子物理学には存在しない」と宣言することで、PRL研究の著者らは、数学が不完全とレッテルを貼られるのを防ぐために完全性の教義を利用している。

第1.5.章

結論

世界で最も権威ある物理学誌が、「複数の同時刻」というパラドックスを維持するために自身の経験的データを否定する研究を発表し、主流の科学メディアが量子もつれ論争は「終わった」と宣言してこの全く同じ論理を定式化するとき、量子神秘主義は異常ではなく現状であることが示される。

あなたの理論が電子に方程式に適合するために自身の歴史を忘れることを要求するとき、あなたは電子の本質を発見したのではなく——方程式の限界を露呈したのである。

— 量子物理学の哲学者 (2026年)

参照研究： 電子間コヒーレンスとエンタングルメントのアト秒プローブとしての時間遅延 (フィジカル・レビュー・レターズ)

宇宙哲学

哲学で解き明かす宇宙

印刷日: 2026年3月29日

本書は  CosmicPhilosophy.orgで42言語対応

オンラインリーダー

PDF

ePub

出典: jp.cosmicphilosophy.org/quantum-mysticism/