

量子ってやつは、まったく救いようもなく厄介です！

マックス・ボルン

1匹の猫が、次のような
地獄の機械とともに鋼鉄の箱に
閉じ込められるとする...

エルヴィン・シュレーディンガー

『かの人は
サイコロを
振らない
アルベルト・アインシュタイン

いずれにせよ
私は確信して
います――

量子力学を
理解して
いる人は
誰もいない
といって
良いでしょう
リチャード・ファインマン

量子力学に於ては物理現象に対する
考え方及び数学的方法は全く奇妙な
ものであつて、理解に苦むことが
多いのみならず、凡て疑えば疑いうる
ことばかりである
湯川秀樹

企画展

量子の世紀

— 直観に反する奇妙 な世界に挑んだ知的 格闘の歴史と —

量子テクノロジーと私たち のいまを照らす100年の軌跡 —

2025

10.21 TUE > 11.30 SUN

国立科学博物館(東京・上野公園)地球館 2階常設展示室内
National Museum of Nature and Science (Ueno Park, Tokyo)

開館時間 9:00-17:00 休館日 月曜日(月曜日が祝日の場合は火曜日) 入館料 一般・大学生 630円(団体510円)

※入館は閉館時刻の30分前まで ※常設展示入館料のみでご覧いただけます ※団体は20名以上 ※高校生以下および65歳以上は無料

主催 国立科学博物館 共催 日本物理学会 お問い合わせ TEL 050-5541-8600(ハローダイヤル) FAX 03-5814-9898 <https://www.kahaku.go.jp/>



国立科学博物館
National Museum of Nature and Science

QUANTUM 量 子 の 世 紀 CENTURY

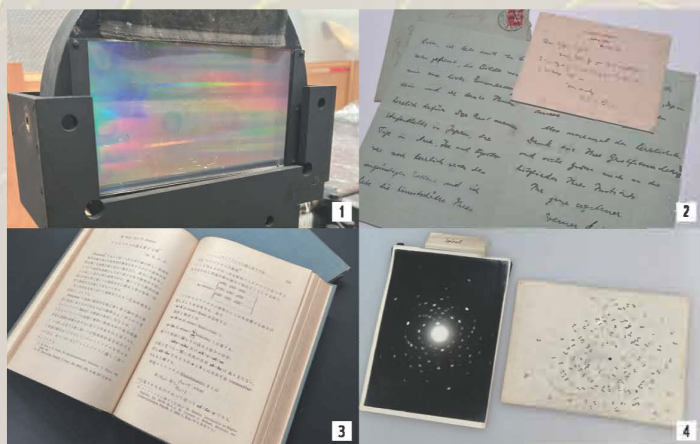
いまからおよそ100年前——物理学者たちによって作り上げられたとある理論が、自然についての人間の知識に、大きな変革をもたらしました。その名は「量子力学」。現代のサイエンスの根幹を成すと同時に、その応用を通じて、われわれの生活や社会を変える原動力となっている理論です。

2025年は、量子力学の1世紀を記念する「国際量子科学技術年」(International Year of Quantum Science and Technology; IYQ)。本展では、量子力学の理論のエッセンスを紹介するとともに、この理論のあゆみを、自然界の不可思議なメカニズムに魅せられた科学者たちの挑戦として描きます。

第Ⅰ部

量子力学の誕生

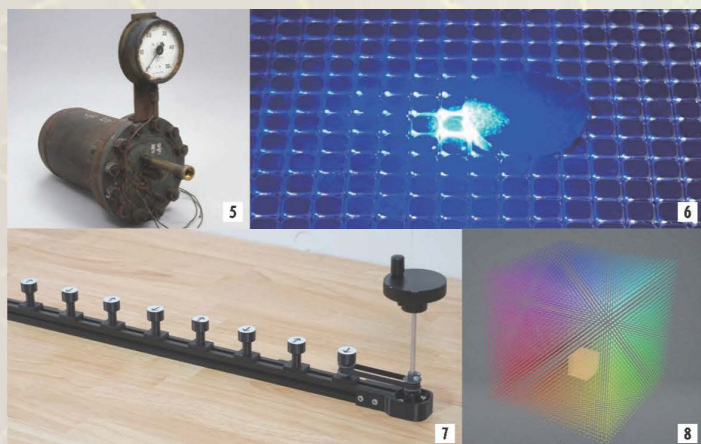
量子力学は、100年前に突如としてその全貌をあらわした——というわけではありません。19世紀から20世紀への転換期のころから、鍵となるアイデアが、徐々に積み重ねられていったのです。しかし1920年代の半ばの勢いはすさまじく、1925年からのものの2年たらずで、おおよその理論の骨子が見出されました。ただしそれは、自然界の不思議な「謎」をめぐる探究の幕開けに過ぎませんでした。



第Ⅱ部

量子力学の挑戦

量子力学は、自然界におけるさまざまな階層の現象を極めてよく説明しました。その知見を応用した技術は、わたしたちの社会の基盤となっています。理論が示す自然界の不可思議な性質についても、その探究の一方、これを積極的に活用してかつてないテクノロジーを創出する試みが注目を集めています。量子力学の物語は、まだ始まったばかりなのかもしれません。



展覧会の見どころ



PICK UP
1

科学者の
貴重資料でたどる
量子のあゆみ



PICK UP
2

物理現象・
ハンズオン展示で
体感する
量子のふしぎ



PICK UP
3

実物資料で学ぶ
量子テクノロジーの
最先端



アクセス

JR「上野」駅(公園口)から徒歩5分
東京メトロ銀座線・日比谷線「上野」駅(7番出口)
から徒歩10分
京成線「京成上野」駅(正面口)から徒歩10分
館内に駐車場および駐輪場はございません

〒110-8718 東京都台東区上野公園7-20

ハローダイヤル:050-5541-8600

※詳細はホームページをご覧ください。



1. 分光器(回折格子)
 2. ハイゼンベルク・ディラックの手紙
 3. 『物理学文献抄』
 4. 西川正治によるX線回折研究資料
 5. 仁科型電離箱5号機
 6. グラファイト磁気浮上 体験展示イメージ
 7. スピン波 体験展示イメージ
 8. 量子ビット 体験展示イメージ
 9. アインシュタイン直筆メッセージ入り肖像写真
 10. 光の干渉縞(二重スリット実験) 体験展示イメージ
 11. シュレーディンガーの猫 体験展示イメージ
 12. 量子ビットチップ(Copyright: RIKEN Center for Quantum Computing)
- なお、一部展示資料は複製品です。