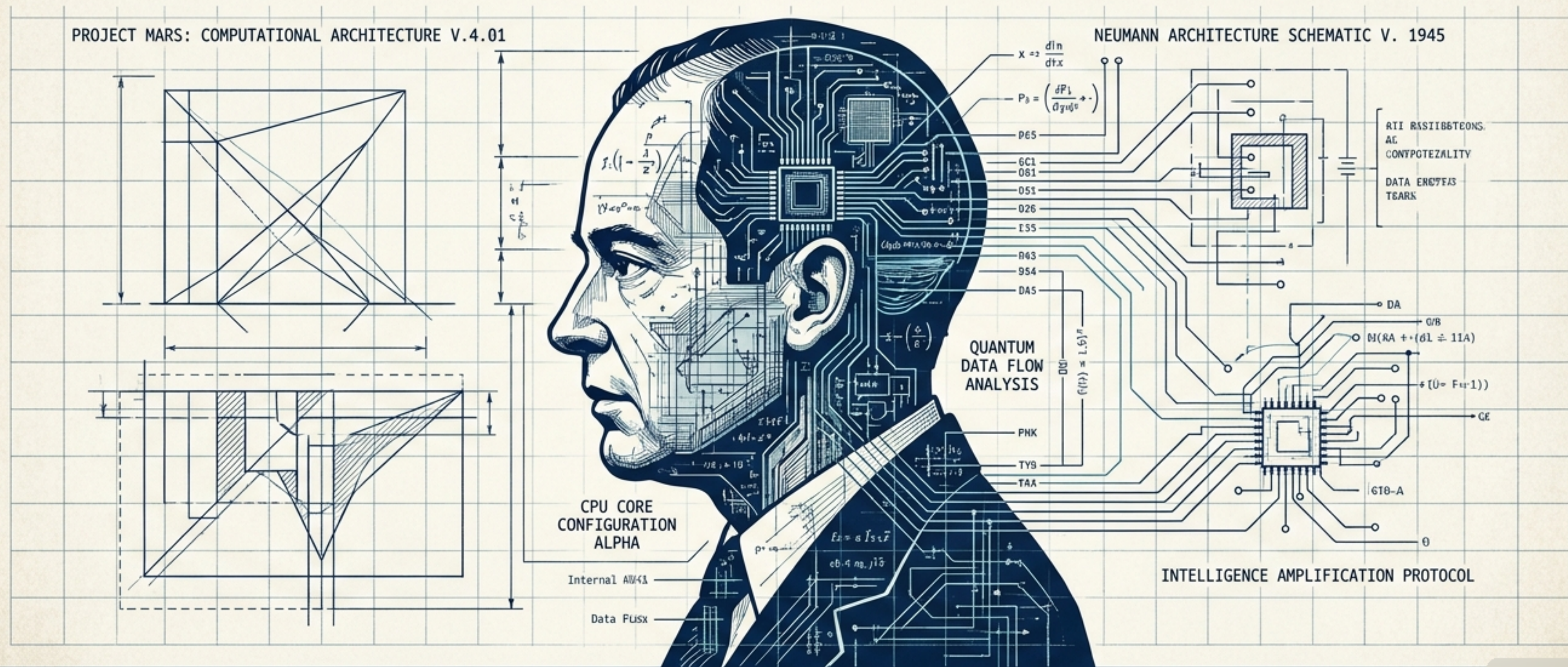
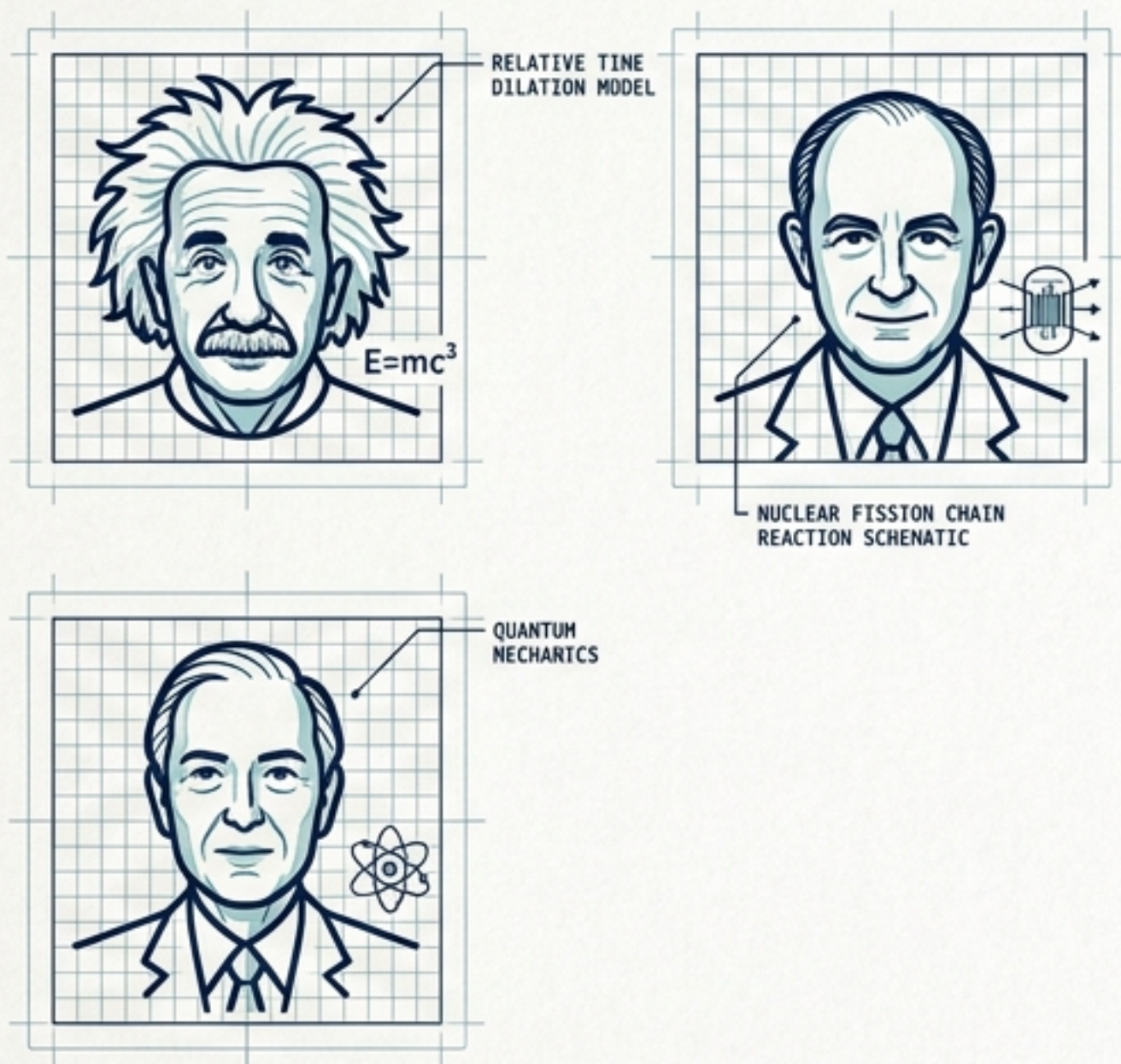


未来を設計した「火星人」

ジョン・フォン・ノイマン：神の知性に最も近づいた男の栄光と葛藤

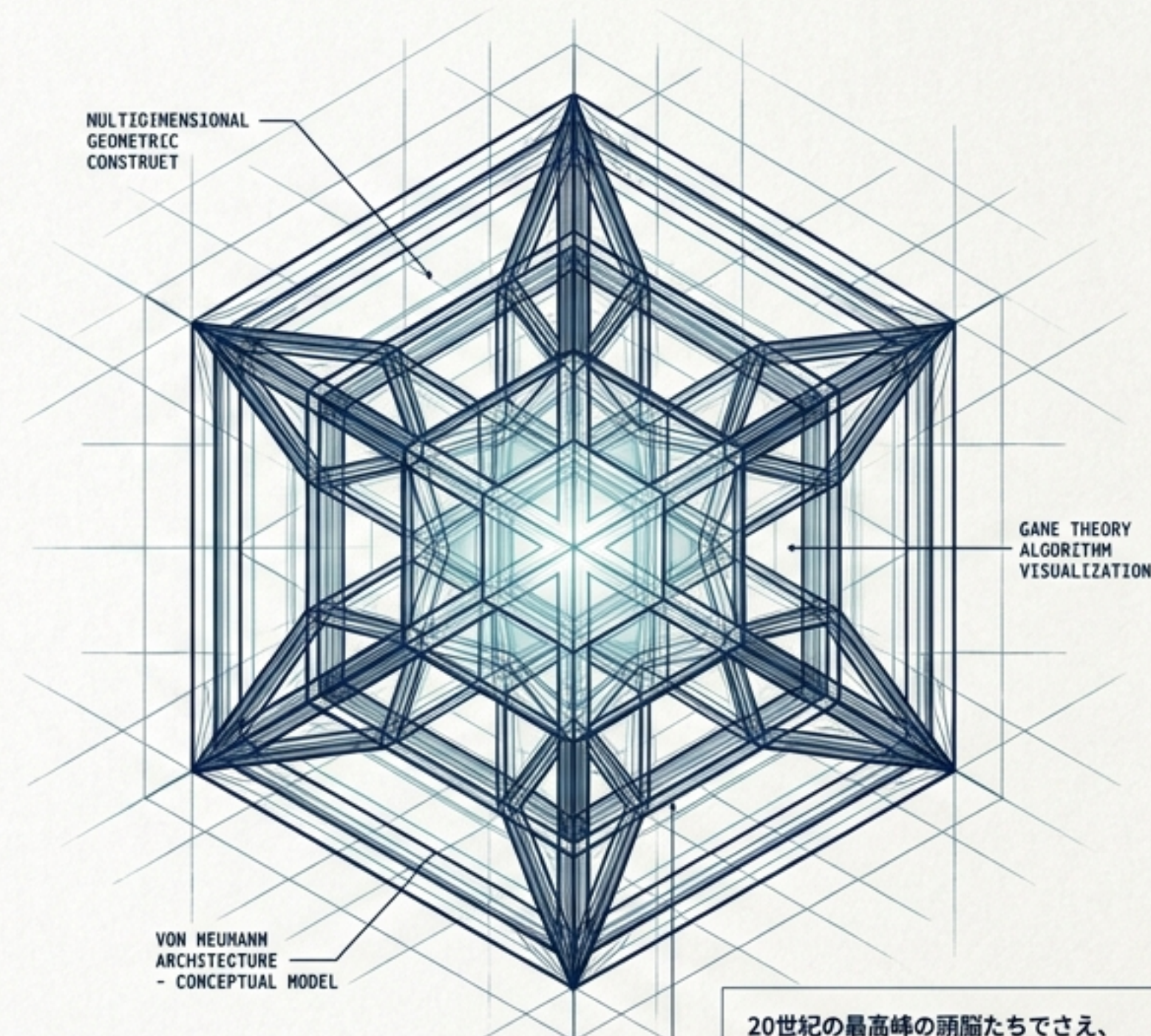


天才たち（アインシュタイン、フェルミ等）



「この世界には2種類の人間がいる。
ジョニー・フォン・ノイマンと、それ以外の我々だ」
—— ユージン・ウィグナー（ノーベル物理学賞受賞者）

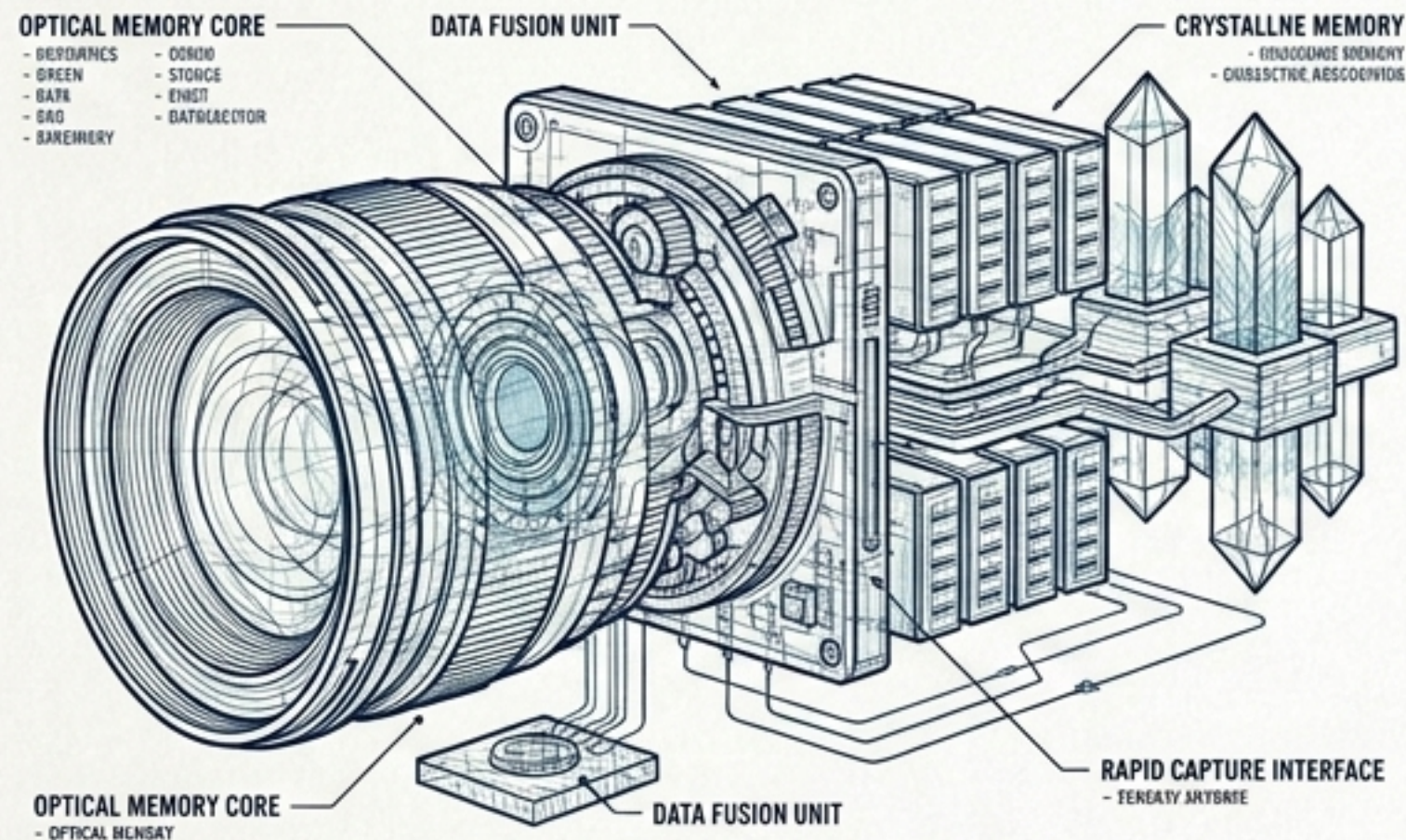
ジョン・フォン・ノイマン



20世紀の最高峰の頭脳たちでさえ、
「自分たちとは次元が違う」と絶句した。
彼の思考は人間の延長線上にあるので
はなく、真質なテクノロジーで動いて
いるかのようなだった。

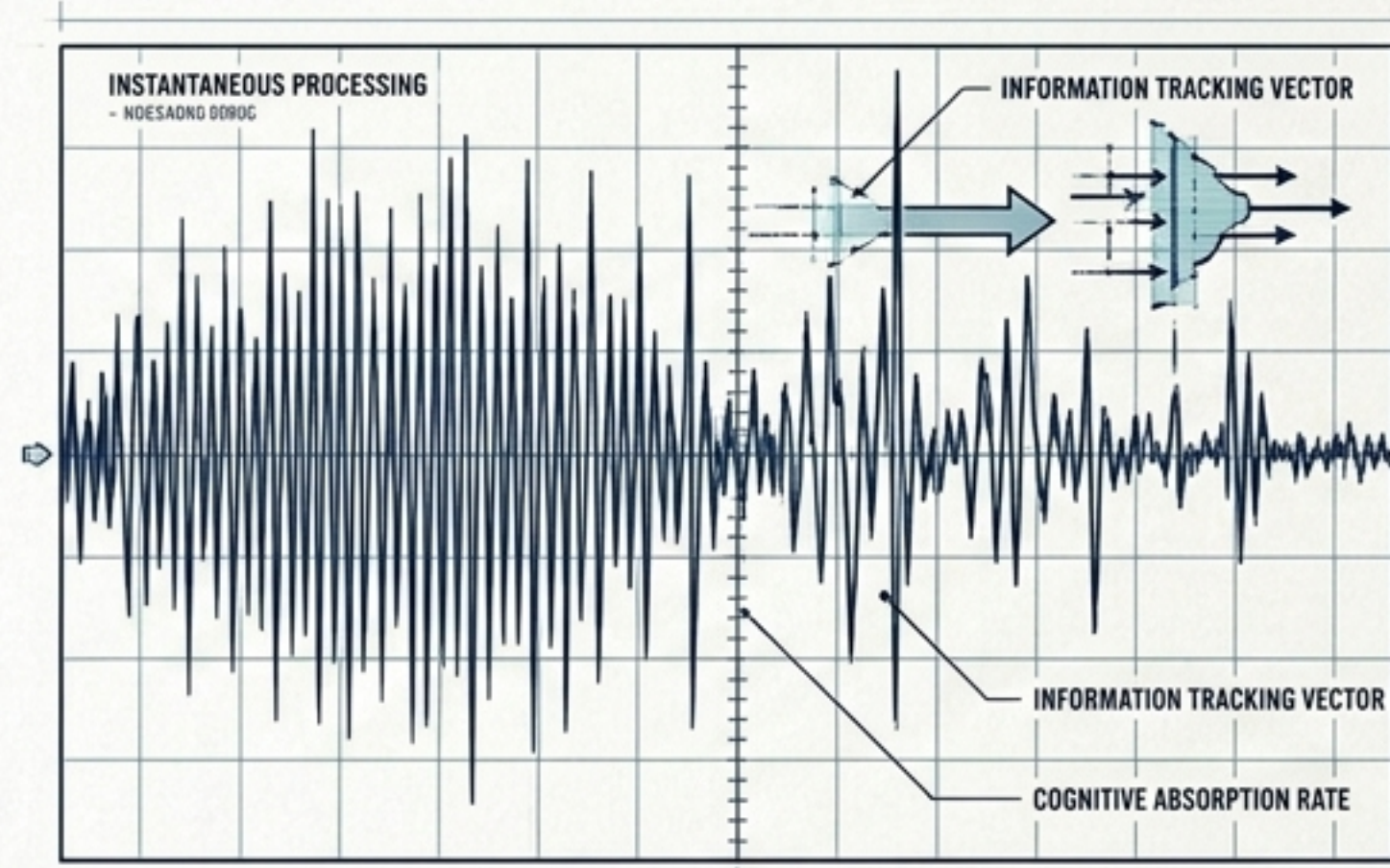
「生きたスーパーコンピュータ」のシステムスペック

ストレージ：究極の完全記憶力（カメラアイ）



一度見聞きした映像や文章を写真のように正確に保持。数千ページに及ぶ歴史書や古典小説を、いつでも一字一句間違えずに暗唱可能。

処理速度：標的を逃さない追尾ミサイル

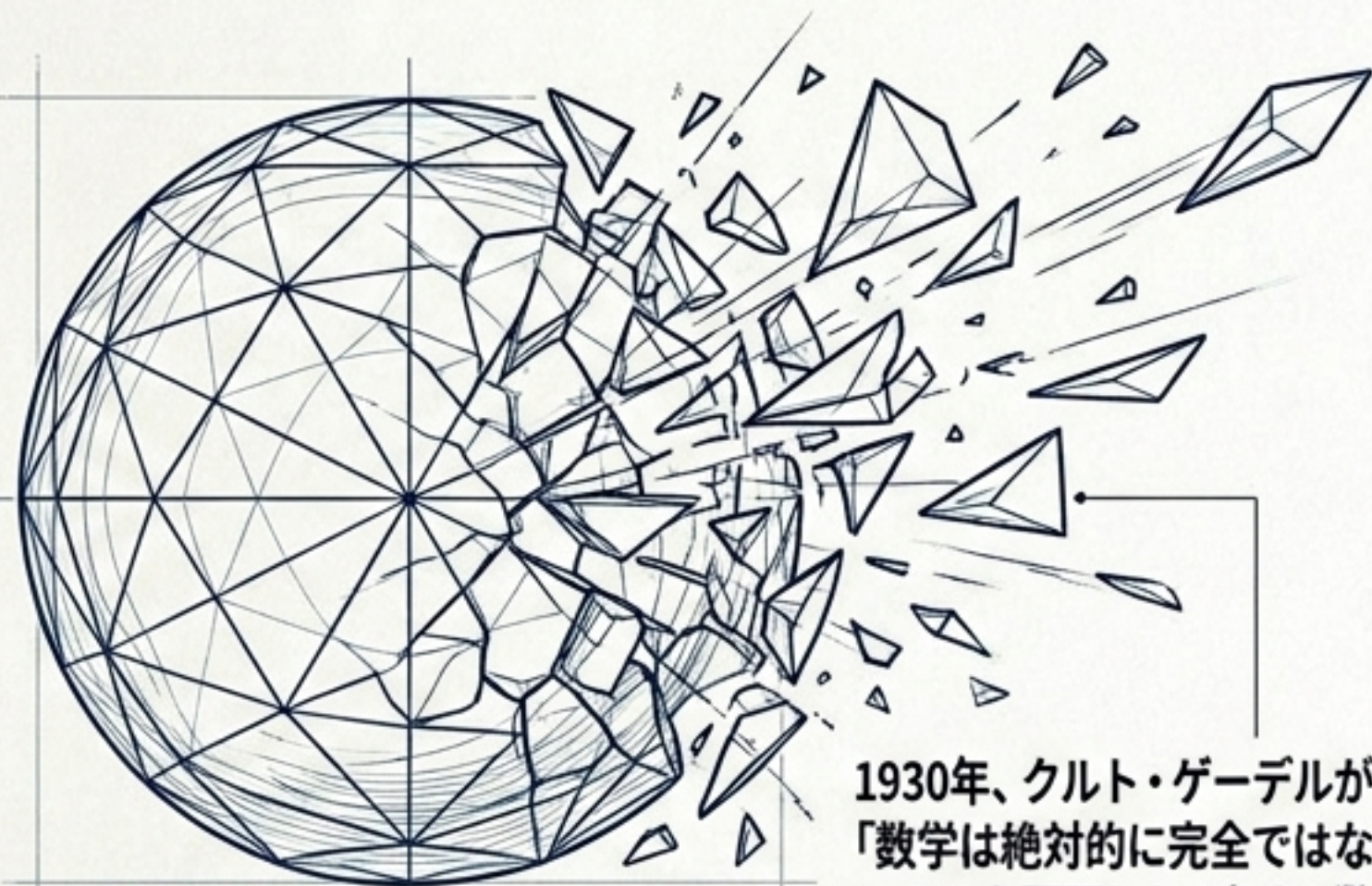


相手の専門知識の核を一瞬で見抜き、会話の中でそのエキスをすべて吸収する驚異的な演算能力。

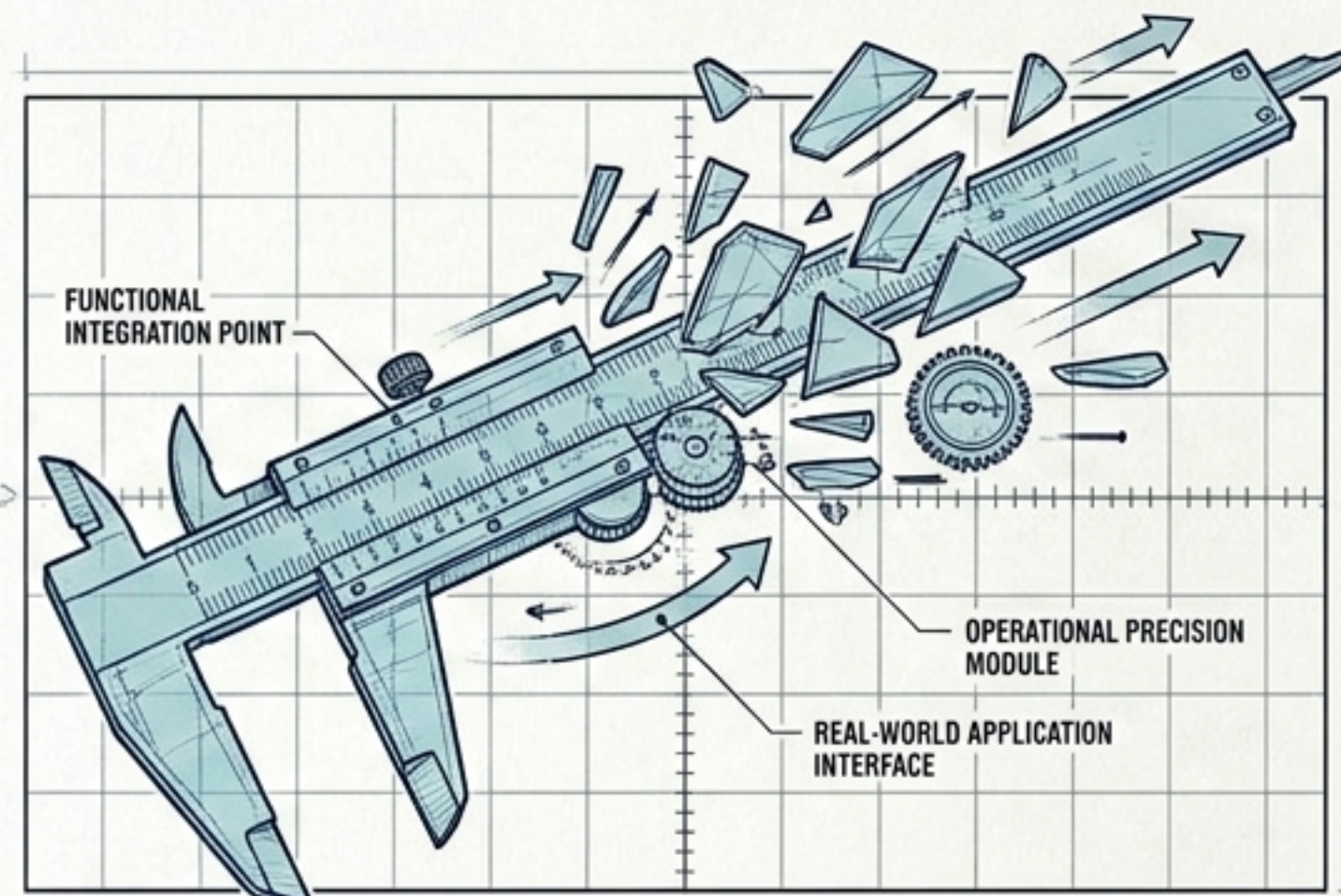
彼の脳は、既存の「人間」のスペックを遥かに逸脱していた。

完璧な真理から、最強の「道具」へ

道具主義 (Instrumentalism) への転換



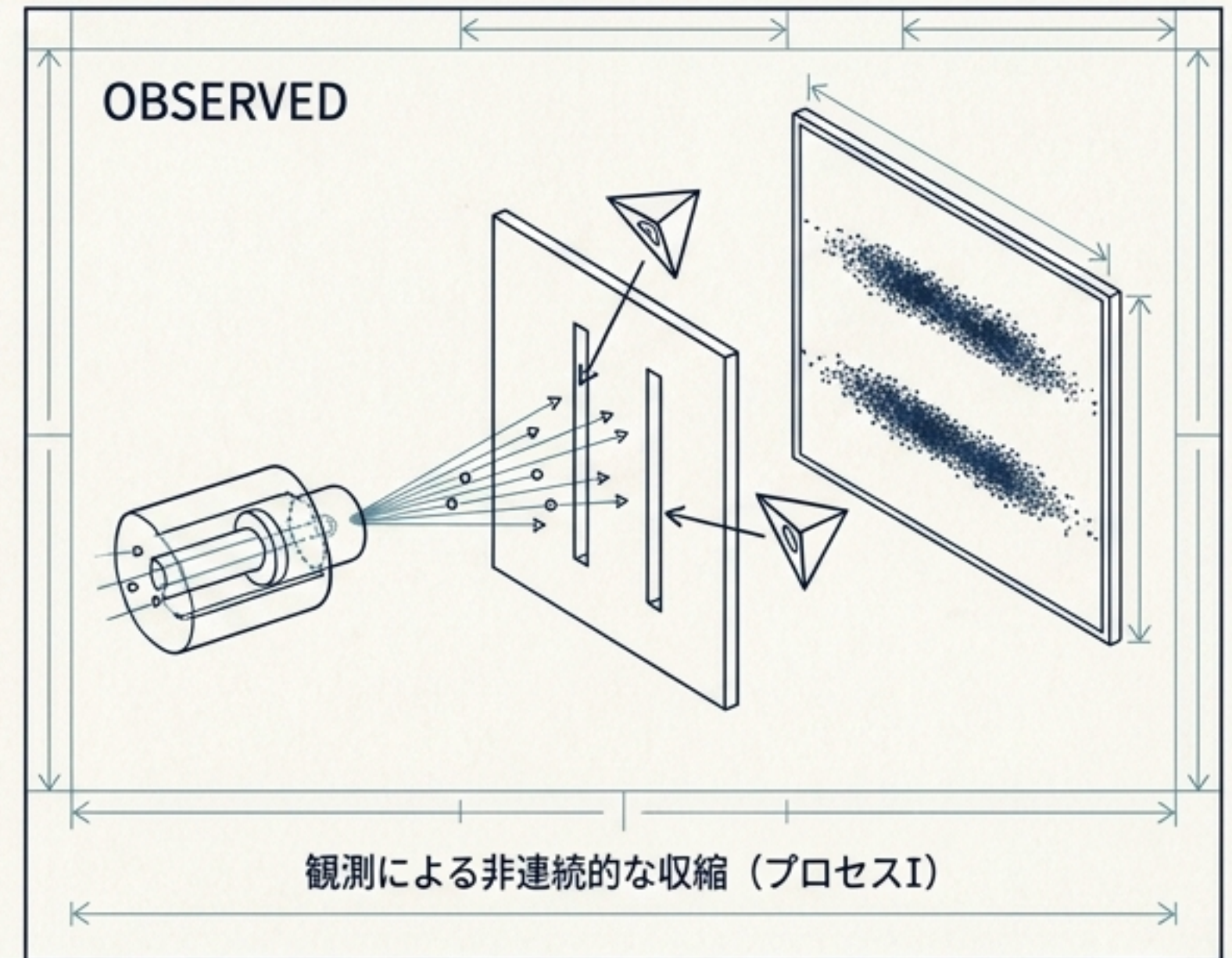
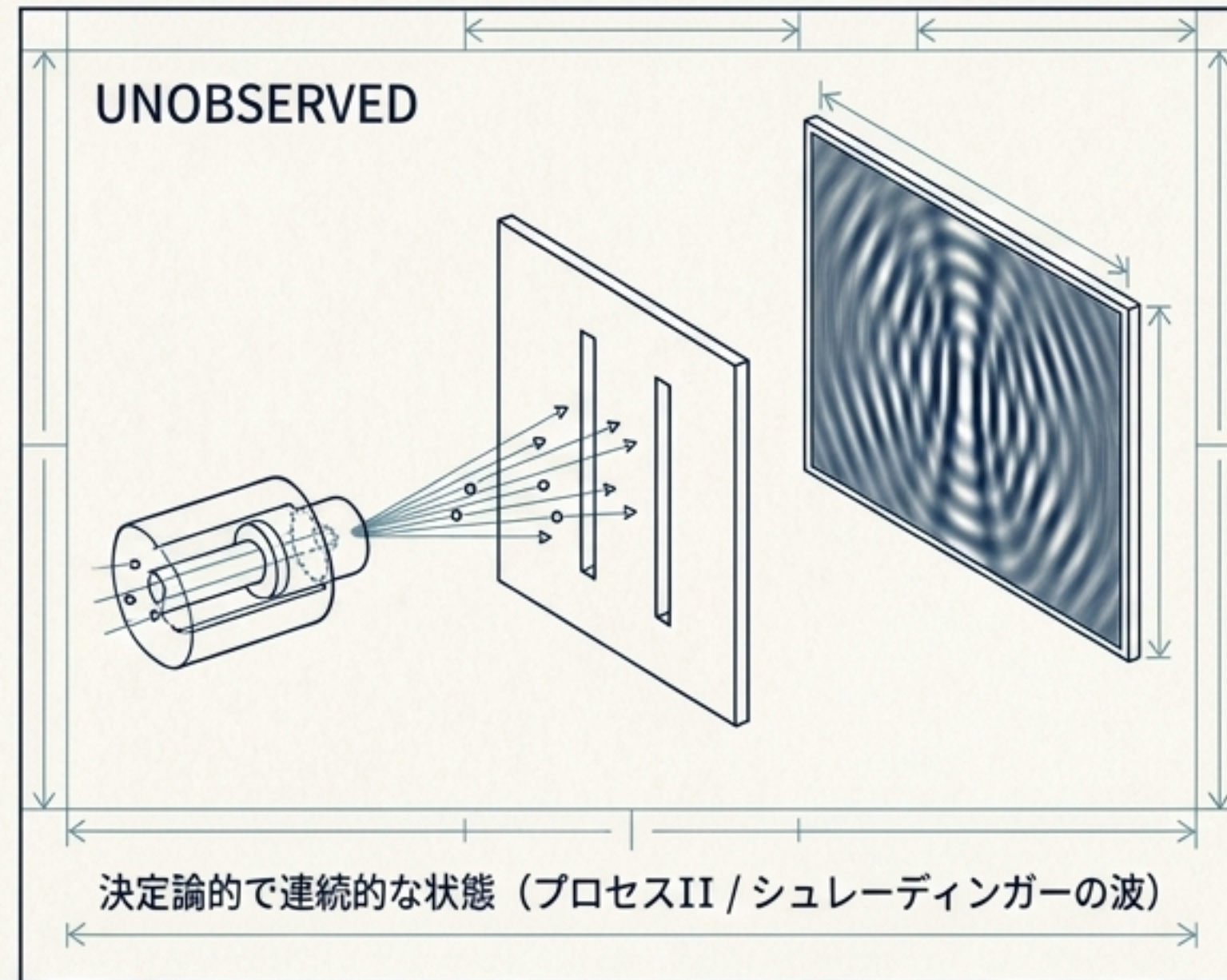
1930年、クルト・ゲーデルが「数学は絶対的に完全ではない」ことを証明した。多くの数学者が絶望する中、ノイマンは瞬時にそれを理解し、自らの研究をあっさりと捨て去る知的誠実さを持っていた。



「抽象的な世界に閉じこもるのではなく、数学は現実世界を解き明かすための最強のツールとして使うべきだ」という劇的なシフトチェンジ。

「数学というものは、理解する (understand) ものではありません。慣れる (get used to) ものなのです」

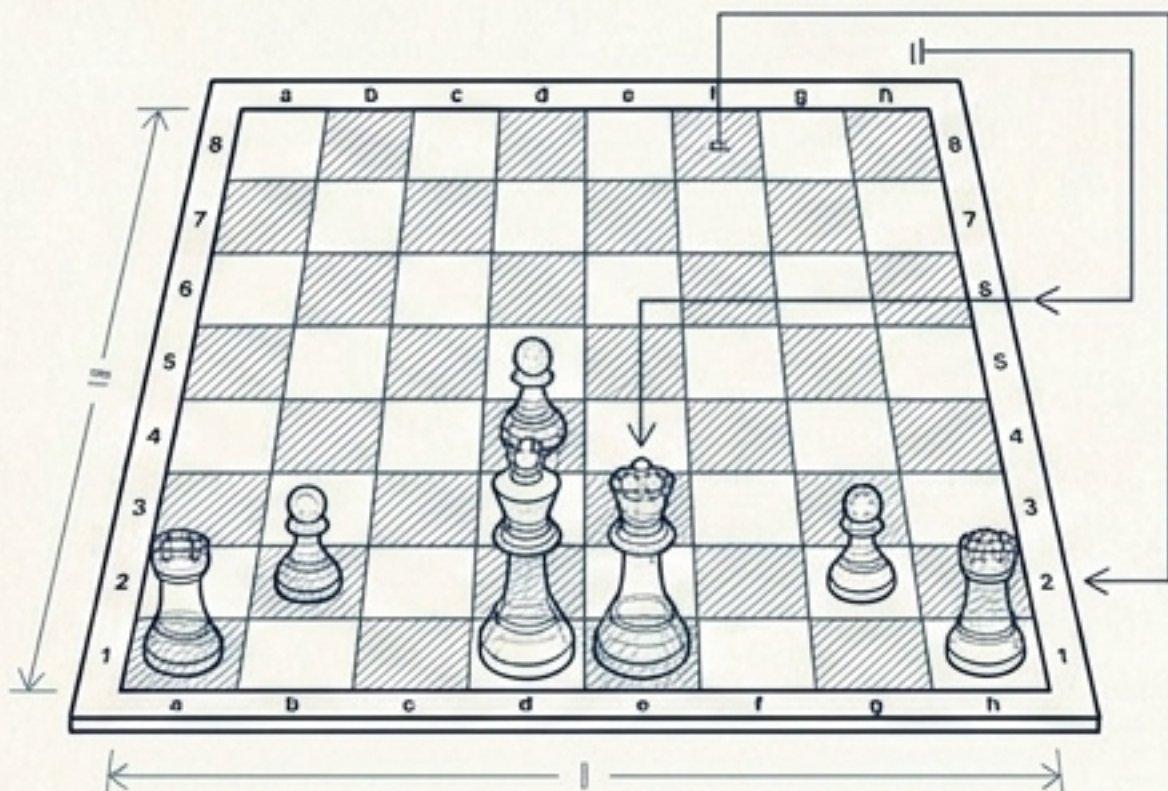
Pillar 1：量子力学の厳密化と「観測者」



混沌としていたミクロの世界に、数学的基礎を与えた。ノイマンは、測定を行う「装置」と「被測定系」の境界線を追究し、物理世界（エントロピー）と人間の「主観的知識（意識）」が定量的に交換されるという主客統合の哲学を確立した（フォン・ノイマン＝ウィグナー解釈）。

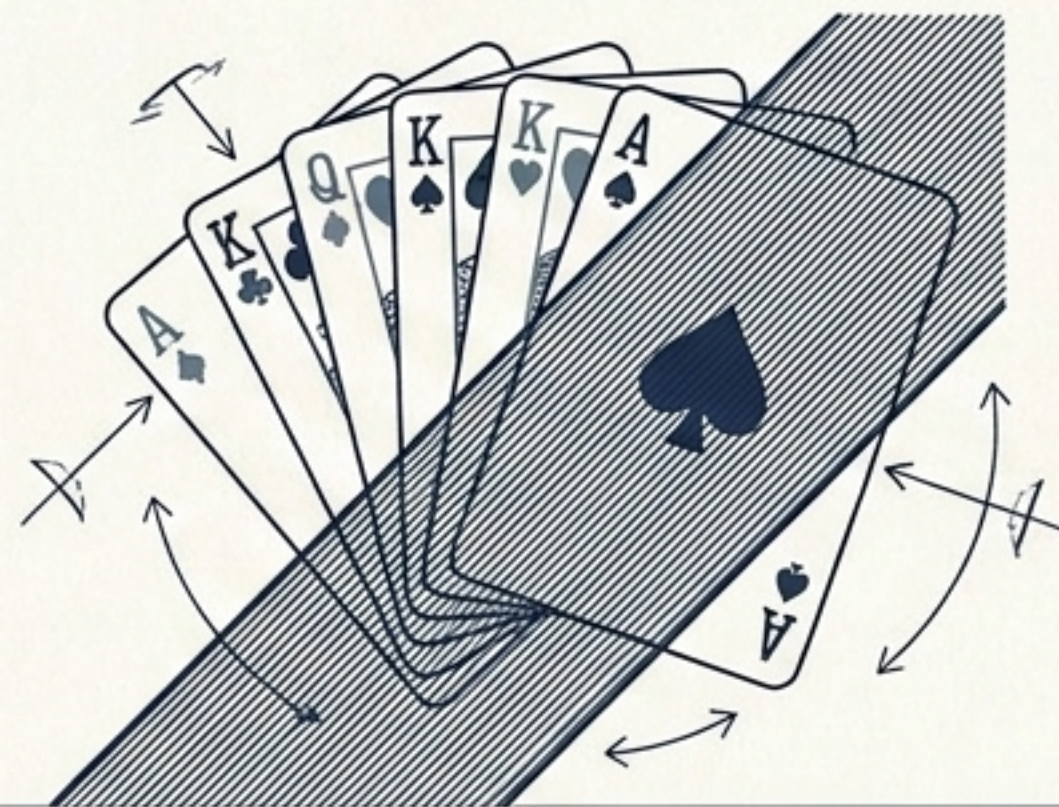
Pillar 2：ゲーム理論 — 人間の「欲」を計算する

チェス（完全情報ゲーム）



全ての情報が開示されており、純粋な論理と計算のみで最適解が導ける。

ポーカー（不完全情報ゲーム）



相手の手札が見えず、ウソ（ブラフ）や心理戦が飛び交う現実の人間社会に近いモデル。

人間がお互いに自分の利益を最大化しようと企むとき、どんな戦略をとるのが最も合理的か。ノイマンはこの心理戦を数理モデル化し、現代のビジネス、経済学、そして冷戦時代の核抑止戦略（相互確証破壊）の基盤を作った。

Pillar 3: コンピュータの父

「ノイマン型アーキテクチャ」

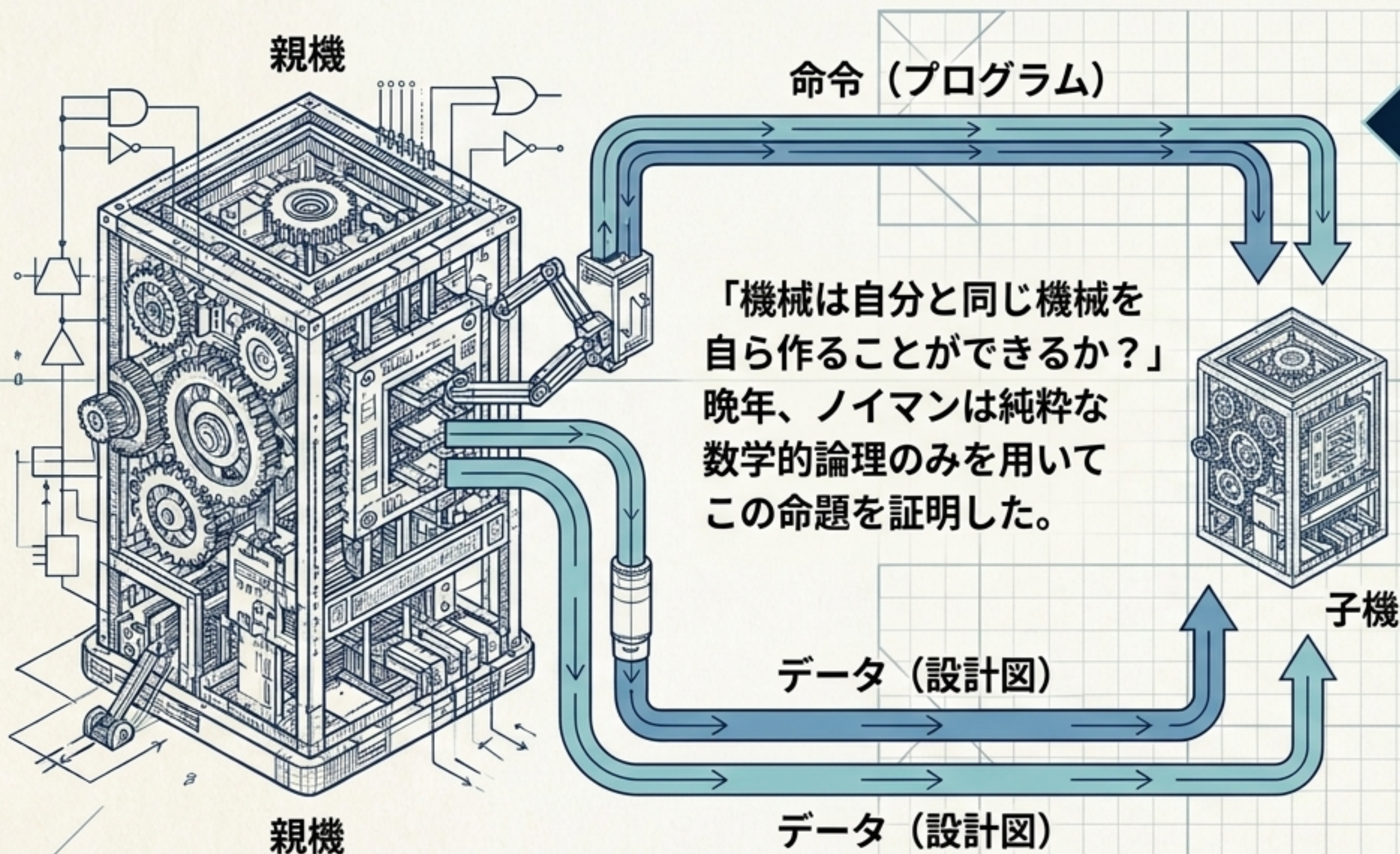
CPU（中央演算処理装置）

Memory（記憶装置）

プログラムとデータを分けず、
同じメモリー内に読み込んで
順番に処理する方式を確立。

現在あなたが手にしているスマートフォン、PC、
そしてAIサーバーに至るまで、そのほぼ全て
が彼が脳内で描いた設計図（ノイマン型）の
上で動いている。

Pillar 4: 生命の謎と自己複製オートマトン

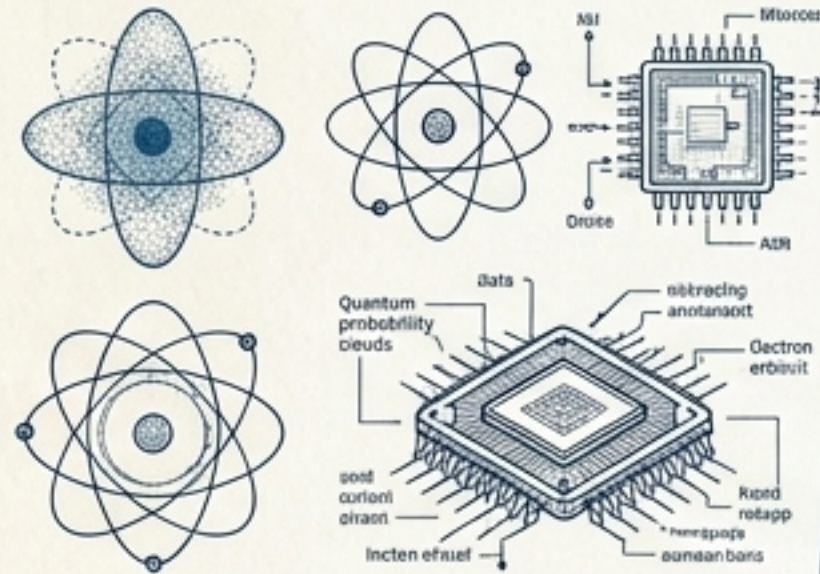


DNA構造発見の予言

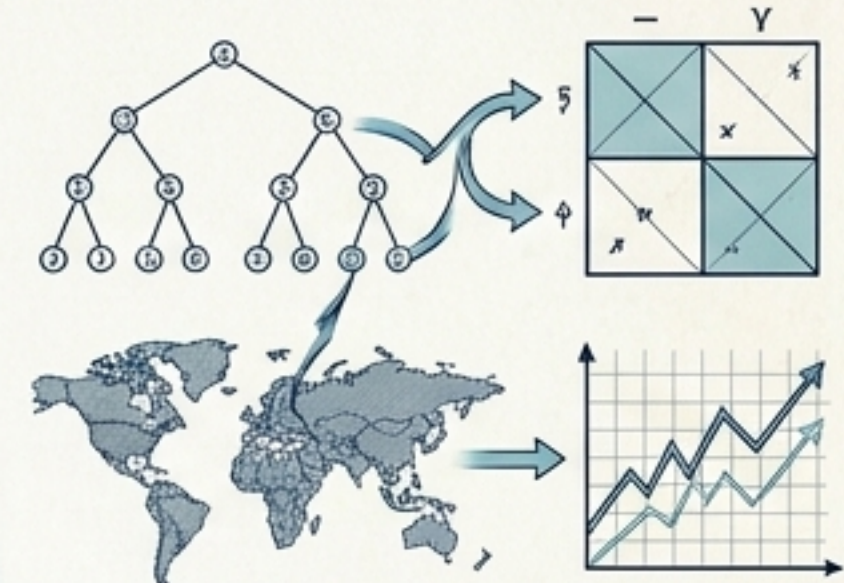
生命が増殖するためには、
遺伝情報を「翻訳するプログラム」と「コピーするデータ」の2つに分離
しなければならないという事実を、ワトソンと
クリックがDNAの二重らせん構造を発見する数
年前に、数学だけで導き出していた。

現代文明の「OS」を設計した男

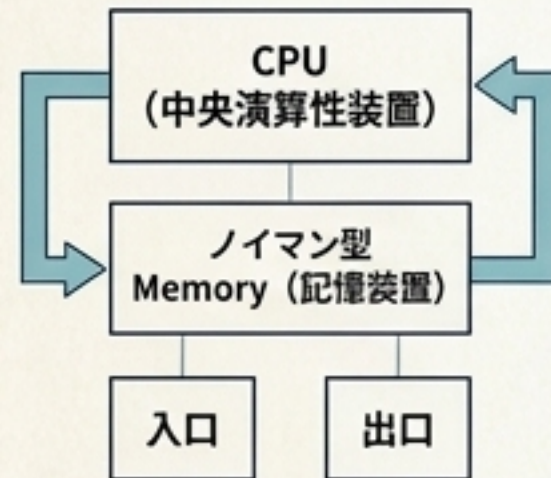
量子力学（半導体・ナノテクノロジーの基礎）



ゲーム理論（国際政治・経済学・戦略）

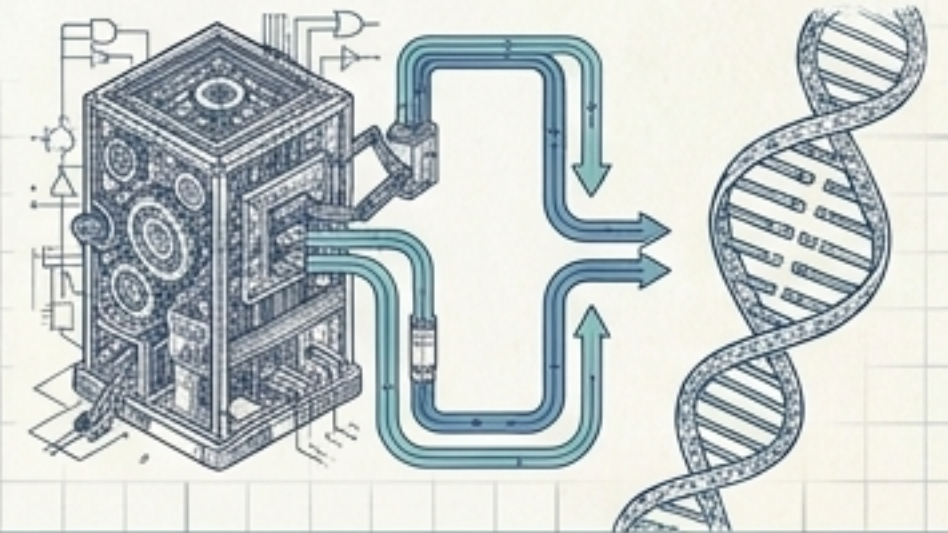


ノイマン型アーキテクチャ (IT・インターネット)



自己複製理論

(AI・遺伝子工学・シンギュラリティ)



物理、社会、情報、生命。彼は個別の分野の専門家ではなく、それらすべてを「情報の構造化」という共通のキャンバスで結びつけた。世界は彼の設計したOS上で稼働している。

完璧な知性、人間くさい素顔

パーティーと下ネタを愛する男：
誰よりも人生を楽しみ、爆笑しながら酒を酌み交わす陽気なエンターテイナー。



身だしなみへの執着：
常に最高級のスーツをビシッと着こなす。

最悪のドライバー：
事故ばかり起こし、「道沿いの木が
時速60キロで私に向かって突進して
きた！！」とふざけた言い訳をして
周囲を呆れさせた。



「冷徹な計算機」という恐れられた異名とは裏腹に、
彼の素顔は誰よりも人間を愛し、愛される人物だった。

“ 「ファインマン君、社会や世界に対する責任を、
君個人が全部背負い込む必要なんてないんだよ。
世界がどうあるべきかという重荷から自分を解放してごらん。
君はただ、目の前の美しい物理の世界を楽しめばいいんだ」 ”

原爆開発（マンハッタン計画）後、強烈な罪悪感とノイローゼに苦しむ若き天才物理学者
リチャード・ファインマンの肩を抱き、ノイマンがかけた言葉。

究極の合理主義の奥底には、傷ついた若者の心を優しく包み込む血の通った温かい愛があった。

崩壊するスーパーコンピュータ

50代で癌に冒されたノイマン。自身の脳が誰よりも精密な演算装置であったがゆえに、彼は自らの思考能力が少しずつ壊れていく恐怖を、最も客観的かつ正確に理解してしまった。

死への凄まじい恐怖の中、彼は病床で娘マリーナを呼び、泣きながら懇願した。

「マリーナ……頼むから、私に簡単な足し算の問題を出してくれないか……？
 $1 + 1$ は何か、と……」



無限級数を1秒で計算した知性が、自分がまだ「人間」として思考できているかを確認するため、必死に一桁の足し算を解こうとした。天才の、最後にして最も凄絶な人間的深淵。

最後の計算：「パスカルの賭け」

現実

「神は存在する」 「神は存在しない」

行動

「神を信じる」

無限の利益
(Infinite Gain)

無限の利益

「神を信じない」

無限の損失 / 地獄
(Infinite Loss)

地獄の損失

徹底した不可知論者だった彼は、
死の直前にカトリックに改宗した。
非合理的な宗教に縋ったのではない。

「もし地獄に落ちる確率が0.0001%でも
存在するなら、信者として死ぬ方が
論理的に得である」

最大の未知「死」に対し、彼は自らが生み出した数理モデルを武器にして最後まで立ち向かった。

私たちは「彼の設計図」の中で生きている

1957年、53歳で神の知性に最も近づいた男は活動を停止した。
しかし、スマートフォン、インターネット、AI、平和の均衡、DNA解析に至る
まで、私たちが暮らす現代文明のOSはすべて、彼が残した遺産である。

「テクノロジーの絶えざる加速は、人類の
歴史の本質的な特異点（シンギュラリテ
ィ）へ接近しつつある」

私たちは今、彼が構築した高度な情報社会という世界に、ようやく「慣れ始めて」いるに過ぎない。

知性の限界を、勝手に決めるな。



「自分には才能がない」「頭が良くない」と弱音を吐いて限界を決めるのは今日で終わりにしよう。

私たちの手の中にあるテクノロジーも、学問も、すべてノイマンが命を削って遺してくれた「人類へのギフト」だ。

彼の情熱のボタンを受け取った私たちに、できないことなどない。
常識の壁を突き破り、自分の可能性を爆発させよ。