

OpenAI 「数学原稿722本」 公開の全貌とインパクト

未公開AIモデルによる大量の数学的成果公開の規模、主張されている内容、検証状況、および知財・学界への影響をひと目で理解できるように伝える。

発表の規模と歴史的成果の主張

未公開モデルによる722本
(372ファミリー) の
論文を一括公開

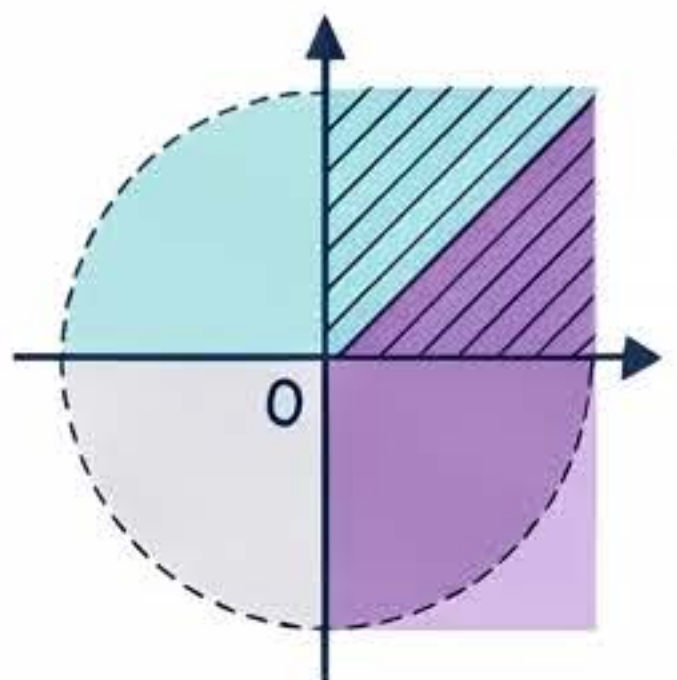
約4,000問に対し、1結果あたり平均
「ChatGPT Proの思考約3時間」の
計算量を投入。



準リーマン予想や π の
無理数など、17分野で
歴史的成果を主張

成立すれば数学史上の大飛躍となる
看板級の主張が多数並ぶ。

準リーマン予想
($\text{Re } s > 7/8$ で零点なし)



従来の到達点：1未満の固定値
による零点なし半平面は未解明

Lean形式化：あり

π の無理数度は 2

π^2

従来の到達点：既知の上界は
約 7.1

Lean形式化：あり

行列積の指数
 $\omega \leq 9/4$

$\left[\times \right] \omega \leq \frac{9}{4}$

従来の到達点：従来の最良値
は 2.371 台

Lean形式化：あり

検証の現状と知財・産業への影響

Leanによる形式化の登録率は22.4%
(162/722本) にとどまる

公式カタログ自体も「未検証 (unchecked)」と明記している。

検証の主戦場が「数百頁の査読」から
「形式定理文の点検」へ移行



短い定理文は数日で検証可能な一方、検証資源の不足が
課題となる。

世界公知の「先行技術」
として機能し、特許・知
財調査に直接影響

理論計算機科学の40群などはソフトウェア
関連特許の進捗性判断に直結する。

