

AI設計ウイルスの世界初ヒト投与：創薬パラダイムの転換とOmnii-1

臨床的マイルストーン：探索から設計への転換

従来の盲目的探索 (数ヶ月)



AI精密設計 (数週間)



薬剤耐性大腸菌患者への 世界初臨床投与

FDAの拡大アクセス制度に基づき、
コンパッションート・ユースとして実施された。



T7ファージ尾繊維 (gp17) の 文脈依存的再設計

ウイルス本来の複製機構を維持しつつ、
標的認識部位のみをAIで高密度改変。



スクリーニング期間を 「数週間」へ大幅短縮

従来の数ヶ月におよぶ手作業でのファージ
探索ボトルネックを計算機設計で打破。

「Omnii-1」の定量的性能とガバナンス

69.9%のファージ再構築
(リブート) 成功率

69.9%

14倍以上の
回収率

4.8%

従来手法 / 対照群
11~15アミノ酸変異の
高難度領域での回収率

Omnii-1
達成値

69.9%のファージ再構築
(リブート) 成功率

4.8%

Omnii-1
達成値

92.1%



92.1%の確率で標的殺菌
ファージを特定

未知の細菌株に対して推奨上位2候補内に活性ファージが含まれる高精度を実証。

攻防一体 (デュアル・マンデート) の 新ガバナンス



モデル非公開化
悪用リスクに対応。

リアルタイム防衛AI
「Omnii Defense」
バイオセキュリティ体制
を強化。

Omnii-1 主要ベンチマーク比較

	従来手法 / 対照群	Omnii-1 達成値
T7ファージ高変異体再構築率	4.8%	69.9%
病原性タンパク質検出再現率	78.6%	95.8%
未知ウイルス (模倣 Dengue 熱) リード回収率	0.1%未満	44.6%