NEP2025
開拓コース

動物と人が接するあらゆる場面で生じる様々な社会課題の解決にむけた動物行動ビッグデータプラットフォームの開発

NEDO

ビジネスアイディアの概要

- **課題：** CNS領域（脳・精神疾患）の新薬開発において、非臨床段階の動物実験の行動評価が目視・手動に依存しており、薬効・安全性シグナルの見逃しが臨床試験の高い失敗率（成功率8.2%）とコスト損失（数百億円規模）の主因となっている
- **解決方法：** 説明可能AI「DeepHL」により、動物の行動データから投薬群と対照群の差異を自動検出・可視化。事前の指標設計なしに網羅的な比較分析を実現し、非臨床試験の精度向上と開発成功率の改善に貢献

DeepHL

事業者情報

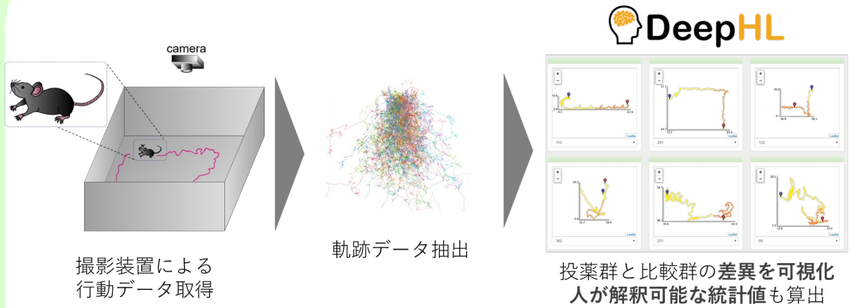
黒岩恒在（大阪大学大学院情報科学研究科M2）

チームメンバー：前川卓也、助川桃枝、山崎修平（**大阪大学大学院情報科学研究科**）

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- 共同研究先の確保と、治療薬を用いた動物実験でのDeepHLの有効性実証・論文化
- 動物実験装置メーカーとの協業体制の確立
- PoC実施に協力してくれる製薬企業の開拓
- 製薬企業の非臨床試験ワークフローに適合する製品パッケージの開発（撮影装置＋AIソフト）

ビジネスアイディア概要図等



✓ AI解析により潜在的な行動変化や副作用シグナルを確実に検出
✓ 社会性の評価まで可能

高品質な非臨床試験を実現し
開発成功率の改善に貢献

事業化の見通し

- 複数の製薬企業へのヒアリングを通じ、行動解析の課題とニーズを確認済み
- 2028年の起業・PoC実施を目標に、2026年から2027年にかけて共同研究を実施
- 2029年よりPMDA準拠版の販売開始と解析受託を計画、2031年に売上30億円を目指す
- 将来は創薬で蓄積したデータとアカデミック研究の野生動物データを活用し、動物行動AIの基盤モデルを構築。畜産・養殖・鳥獣害対策・ペット領域への展開を見据える