

## 1 TOKYO健康長寿データベース

R2年度  
DB設計R3年度  
施設内運用R4年度  
モデル運用R5年度  
都内運用<到達点(R6年度)>  
企業・研究機関が新たな治療・予防薬の開発に活用

## 概要

認知症の新規治療や創薬など、未来に向けた認知症研究の基盤を確立するため、東京都健康長寿医療センターが保有するビッグデータを、認知症研究のプラットフォーム「TOKYO健康長寿DB」として構築する。

## R3進捗

・統合した過去データをデータベースに格納 ・新たに採取をしている生体試料等のデータも統合・格納を開始、センター内での試験的運用を開始  
・運用結果を検証し、データ抽出方法や紐づけ方法の改良を実行中 ・バイオバンクの生体試料の一部は他研究機関へ提供を開始

## R4計画

・医療機関等の関係団体で試験的運用を開始 ・国際標準に対応した基盤を構築 ・他研究機関に提供できる生体試料の蓄積継続

## 2 メディカルゲノム・バイオマーカー

R2年度  
ハード整備R3年度  
生体試料蓄積・研究機関への提供R4年度  
研究機関への生体試料提供R5年度  
製薬企業等への提供開始<到達点(R6年度)>  
企業・研究機関が新たな治療・予防薬の開発に活用

## 概要

次世代のバイオバンクとゲノム解析の両機能を有し、大学や病院、企業等へ生体試料や遺伝子情報等のデータを提供する。新規のバイオマーカーを開発し低侵襲・低コストでスクリーニングを実施(AI認知症診断システムの構築に関与)。

## R3進捗

既存の高齢者バイオリソース、ブレインバンクとの統合に向けた整備を完了し、生体試料の蓄積を開始、生体試料の一部は他研究機関へ提供開始  
体液検体の蓄積と体液バイオマーカー候補を探索

## R4計画

新たなバイオリソース等と過去のバイオリソース等を統合しながら運用を開始、データの蓄積を継続するとともに他研究機関に提供できる生体試料の品目(全血・血清など)の増加を図る。体液検体の蓄積と体液バイオマーカー候補の探索を継続

## 3 AI認知症診断システム、AIチャットボット

R2年度  
AI開発基盤R3年度  
脳疾患スクリーニング診断原型R4年度  
認知症鑑別診断原型R5年度  
診断システムの完成<到達点(R6年度)>  
診療現場におけるAI診断の活用、AIチャットボットの普及

## 概要

AIを活用して医師の診断をサポートすることにより、MCIなど診断が難しい初期の段階であっても、見落としを防いで確実に診断を行い、早期に認知症の種類に応じた適切な対応につなげる。AIチャットボット(自動会話プログラム)を開発し、在宅の独居高齢者に展開、認知症の早期発見・早期支援につなげる。

## R3進捗

脳疾患診断システムの院内検証及び認知症鑑別システムにおける学習用データの構築  
AIチャットボットのプロトタイプの実験的学習を実施 臨床現場でのトライアルに向け倫理審査会において承認を受けた。

## R4計画

脳疾患診断システムの連携施設における検証及び認知症鑑別システム構築と院内検証の実施  
AIチャットボットの音声認識の精度向上のための機械学習の継続及び臨床現場でのトライアルを実施し、課題を抽出

## 4 地域コホート研究データの統合及び活用

R2年度  
研究データの統合R3年度  
研究データの比較・分析R4年度  
認知症リスク因子の分析・解明R5年度  
認知症リスクチャート試行<到達点(R6年度)>  
認知症リスクチャートの完成・普及

## 概要

地域コホート研究データを統合し活用することにより、生活習慣や病歴等が高齢者の認知機能の変化に果たす役割を明確化し、予防的介入の確立・普及を図る。

## R3進捗

2つの大規模統合データ(「認知機能検査の得点変化をアウトカムとした統合データ」と「介護保険の要介護認知症をアウトカムとした統合データ」)が完成

## R4計画

2つの大規模統合データを用いた認知症リスク要因の分析