

2019年度  
(平成31年度)

# 事業計画書

公益財団法人 東京都医学総合研究所



# 目 次

	ページ
I 研究事業	1
1 プロジェクト研究	1
2 特別研究	3
3 産学連携等研究	3
(1) 受託研究	
(2) 受託事業	
(3) 共同研究	
4 病院等連携研究	5
II 普及事業	6
1 研究所の役割・研究成果の発信	6
2 医学研究・生命科学研究への関心の涵養	7
3 研究人材等の育成	7
4 地域との交流	8
5 研究成果の実用化	9

# I 研究事業

## 1 プロジェクト研究

プロジェクト研究は、研究課題、研究目標を明確にし、5年間の期間を定めて研究成果の都民還元を目指した研究を効果的かつ効率的に推進するものであり、外部委員による評価を受けながら実施している。

2015年度（平成27年度）からスタートさせた第3期プロジェクトは、東京都医学総合研究所が取り組むべき12課題を基に、都民ニーズに応えるためプロジェクト研究の再編・拡充を行ったものであり、最終年度となる2019年度（平成31年度）は27のプロジェクト研究を推進する。

No.	プロジェクト名（略称）	研究テーマ
1	ゲノム動態 <Genome Dynamics>	がんなどの疾患に関連するゲノム構造の多様性と継承・維持の分子機構
2	哺乳類遺伝 <Mammalian Genetics>	哺乳類遺伝学を基盤とした疾患の原因解明
3	感染制御 <Viral Infectious Diseases>	インフルエンザ及びB型・C型肝炎ウイルス感染症の予防と治療
4	ウイルス感染 <Neurovirology>	ウイルス感染のメカニズムに基づいた治療薬等の開発
5	花粉症 <Allergy and Immunology>	粘膜免疫による花粉症等アレルギー疾患の治療法
6	分子医療 <Molecular Medical Research>	がん・感染症の分子標的探索による診断・治療法の開発
7	認知症 <Dementia Research>	認知症の発症と進行機序の解明
8	学習記憶 <Learning and Memory>	学習記憶機構の原理と障害の解明
9	脳機能再建 <Neural Prosthesis>	脳脊髄損傷後の機能回復機序解明と機能再建法の開発
10	こどもの脳 <Developmental Neuroimmunology>	こどもの脳における環境維持機構の解明
11	シナプス可塑性 <Synaptic Plasticity>	シナプス可塑性の異常と疾患
12	神経細胞分化 <Neural Development>	神経細胞の分化・生存とその障害の分子機構

研究事業（プロジェクト研究）

No.	プロジェクト名（略称）	研 究 テ ー マ
1 3	神経回路形成 <Neural Network>	神経回路の形成とその発達異常のメカニズム
1 4	心の健康 <Mental Health Promotion>	心の健康づくりのための予防・治療・リハビリ法
1 5	統合失調症 <Schizophrenia Research>	統合失調症の原因究明と予防・治療法の開発
1 6	うつ病 <Affective Disorders>	うつ病の原因究明と診断・治療法の開発
1 7	睡眠 <Sleep Disorders>	睡眠覚醒制御の解明と睡眠障害の治療法開発
1 8	依存性薬物 <Addictive Substance>	依存性薬物の作用機序解明とその医療応用
1 9	カルパイン <Calpain>	カルパイン機能不全による疾患の発症分子機構の解明
2 0	ユビキチン <Ubiquitin>	ユビキチンシステムの異常と疾患
2 1	幹細胞 <Stem Cell>	幹細胞を利用した血液再生医療技術とがん治療法の開発
2 2	再生医療 <Regenerative Medicine>	iPS細胞のゲノム編集による疾患の治療法の開発
2 3	脳卒中ルネサンス <Stroke Renaissance>	脳卒中における炎症と修復メカニズムの解明
2 4	運動障害 <Motor Disorders>	運動障害の病態解明と神経疾患治療ナビゲーターの開発
2 5	視覚病態 <Visual Research>	網膜・視神経変性疾患の病態解明と治療法
2 6	難病ケア看護 <ALS Nursing Care>	ALS等神経難病療養者への看護ケアおよび療養支援システムの開発・評価
2 7	糖尿病性神経障害 <Diabetic Neuropathy>	糖尿病性神経障害の成因解明と治療戦略

## 研究事業（特別研究・産学連携等研究）

### 2 特別研究：2 課題

東京都の重点施策の推進のため、短期的・集中的に特別研究を実施し、研究成果の都民還元を目指す。

#### (1) 肝硬変治療薬開発の推進

治療薬候補である低分子化合物PRI-724をヒト肝細胞モデルマウス等に投与し、肝臓の機能が回復するメカニズムを解明するための基礎研究を推進する。

研 究 課 題
肝硬変治療薬の開発を促進する肝機能回復メカニズムの解明

#### (2) 人工神経接続装置開発の推進

脊髄損傷患者や脳梗塞患者の身体機能の回復を目指し、独自に開発した「人工神経接続」を用いて、疾患病態に合わせた神経接続方法と刺激方法を新規に開発するための臨床研究を推進する。

研 究 課 題
人工神経接続装置の開発に向けた臨床研究

### 3 産学連携等研究

外部機関からの委託により研究を行う受託研究や受託事業、民間企業と共同して研究を行う共同研究を実施するなど、外部資金の確保に努めている。

#### (1) 受託研究：28 課題

東京都福祉保健局や国立研究開発法人日本医療研究開発機構などから受託して研究を実施する。

研 究 課 題	委 託 元
在宅難病患者訪問看護師養成研修事業	東京都福祉保健局
認知症ケアプログラム推進事業	
都内区市町村の地域課題の分析調査	
難病等在宅療養者における療養環境整備と地域ケアシステム	(社)三鷹市医師会
Rare variantを起点とする発達障害・統合失調症の診断法・治療法の開発	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構

研究事業（産学連携等研究）

研 究 課 題	委 託 元
レポーターウイルスを用いたハイスループット検索及び複製解析による新規治療薬の探索	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構
C型肝硬変に対するCBP/ $\beta$ カテニン阻害剤を用いた抗線維化治療薬の開発(シーズC)	
新しいHBVワクチン抗原の探索	
大脳皮質基底核変性症の細胞、動物モデルの研究	
結節性硬化症の知的障害・自閉症に対する新規治療薬の探索	
加齢に伴うプロテアソーム機能評価のための基盤技術開発	
依存症患者における薬物療法の効果検討とfMRIを基点としたバイオマーカーの開発	
口腔顔面領域神経障害性疼痛の遺伝子要因研究	
統合的な遺伝子解析を用いた中枢性過眠症の感受性遺伝子の同定及び病態の解明	
脂質による体表面バリア形成の分子機構の解明	
神経組織の修復過程に関わる機能的脂質の同定と治療応用	
自閉症スペクトラム障害に対する新規治療薬の開発	
EV71感染モデル動物を用いた病原性の解析	
認知症合併に対応した最適の治療選択と安全性の向上を目指した支援プログラムの開発	
がん治療中のせん妄の発症予防を目指した多職種せん妄プログラムの開発	
肝硬変の生命予後を改善する革新的抗線維化薬の研究開発(CiCLE)	
手足口病VLPワクチンの開発(CiCLE)	
産医連携拠点による新たな認知症の創薬標的創出(CiCLE)	
人工染色体を用いた基盤技術開発プロジェクト	国立研究開発法人 科学技術振興機構
神経変性の原因となる蛋白質微粒子の形成と伝播機構	
病原性タンパク質微粒子の変質管理不全と放出型への転換機構	

研究事業（産学連携等研究・病院等連携研究）

研 究 課 題	委 託 元
認知症の進行に関わる異常分子の毒性と制御	国立研究開発法人 国立精神・神経医療研究センター
Genetic analysis of schizophrenia samples from the Japanese population (多施設共同研究による精神疾患関連遺伝子の探索)	The Broad Institute, Inc.

(2) 受託事業：1 事業

NPO法人脳の世紀推進会議から受託して、世界脳週間参加事業を実施する。

受 託 内 容 ( 委 託 元 )
世界脳週間参加事業 講演会：「脳と心と神経科学」（仮称） (NPO法人 脳の世紀推進会議)

(3) 共同研究

大学や外部の研究機関との共同研究は、互いの特徴を生かしてより優れた研究成果を求め、民間企業との共同研究は、研究成果の実用化を目指す。

4 病院等連携研究

都立駒込病院をはじめとする都立病院等との連携研究を推進するとともに、実用化につながる研究シーズの発掘など、研究の企画段階から出口を見据えた専門的な助言などを実施する。また、脳神経病理データベースを運営し、病理診断の支援活動や教育・研修を行う。

事 業	概 要
1 都立病院等連携研究の推進	都立駒込病院、都立神経病院、都立松沢病院及び他の都立病院等との連携研究を推進
2 研究に関する専門的支援	実用化につながる研究シーズの発掘や、生物統計解析に関する助言や薬事申請への支援など、研究に関する専門的支援を実施
3 脳神経病理データベースの整備と運営	わが国最大規模の脳神経病理標本をデジタルデータベース化し、脳神経疾患の病理診断の精度向上・標準化を推進



## Ⅱ 普及事業

### 1 研究所の役割・研究成果の発信

研究活動及び研究成果を広く都民等に普及するため、医学研ホームページによる発信や、都医学研ニュースの発行、都民講座の開催等さまざまな活動を実施する。

事業	主な対象・配布先	時期	発行部数・参加人員等
1 都医学研ニュースの発行	一般都民、研究者、学生、 病院、保健所、行政機関、 その他関係者・関係機関	年4回	各3,000部 延12,000部
2 パンフレット・リーフレットの発行		2019年4月	5,000部
3 事業年報の発行		2019年9月	1,000部
4 ホームページの運営		年間	—
5 ツイッターによる情報発信		随時	—
6 英文普及広報媒体の発行	海外の研究者（来客、国際シンポジウム関係者、海外で行われる学会等参加者等）	2019年10月	1,000部
7 都民講座の開催	主として一般都民	年8回	延2,900人
8 都医学研シンポジウムの開催	研究者、学生、 医療・保健従事者等	2019年11月	300人
9 国際シンポジウムの開催	研究者、学生、 医療・保健従事者等 （海外の研究者との交流）	年3回	延300人
10 都医学研セミナーの開催	研究者、学生、 医療・保健従事者等	年42回	延2,100人

普及事業（医学研究・生命科学研究への関心の涵養 研究人材等の育成）

2 医学研究・生命科学研究への関心の涵養

高校生等を対象とした講演会を行うこと等により、次世代を担う若者等に対して医学研究や生命科学研究に対する関心や理解を高める活動を行う。

	事業	主な対象	時期	規模
1	科学技術週間行事への参加	主として一般都民	2019年4月	600人
2	世界脳週間参加行事（講演会） （再掲）	高校生	2019年11月	250人
3	高校生のための医学研フォーラムの開催	高校生	2019年8月	100人

3 研究人材等の育成

研究に携わる優秀な人材の育成や研究活動の活性化を図るため、大学等の他機関からの人材の受入れや夏のセミナー等を開催する。

	事業	主な対象・配布先	時期	規模
1	夏のセミナーの開催	研究者、学生、 医療・公衆衛生従事者等	2019年 6～8月	180人
2	外部研究員等の受入れ	大学、研究機関等の研究者、都立病院等の医師、研究補助員等	随時	300人
3	研修生の受入れ	大学、研究機関等	随時	100人
4	大学との連携・研究交流			
	① 連携大学院生の受入れ	首都大学東京、東京大学ほか	年間	各大学名若干名
	② 連携大学院説明会の開催	理学、工学、農学、歯学、薬学、獣医学、保健学、心理学等の学部・学科等に在学する大学生や関連する専門学校生及び大学生等	2019年5月	40人

普及事業（研究人材等の育成 地域との交流）

事業	主な対象・配布先	時期	規模
都立病院等との連携交流			
① 都立病院の医師等の受入れ （東京医師アカデミー研修生の受入れ）	都立病院の医師等	年間	若干名
② 駒込病院 リサーチカンファレンス	都立駒込病院の医師等	年2回	各50人 延100人
③ 多摩キャンパス 神経カンファレンス	多摩キャンパス ・都立多摩総合医療センター ・都立小児総合医療センター ・都立神経病院 ・都立府中療育センター	年2回	各40人 延80人
④ TMEDフォーラム	の医師等	年1回	100人

#### 4 地域との交流

研究所に対する理解を深めるため、サイエンスカフェ等の事業を実施し、都民や地域住民との交流を促進する。

事業	主な対象・配布先	時期	規模
1 サイエンスカフェの開催	主として一般都民	年3回	100人
2 施設見学	主として一般都民	随時	430人

普及事業（研究成果の実用化）

5 研究成果の実用化

研究成果の実用化や都民還元を図るため、受託研究、共同研究を実施するとともに、研究成果の特許化を推進する。

事業		主な対象	時期	規模
1	共同研究及び受託研究の推進	バイオ・医療系ベンチャー企業、製薬企業、医療機器関連企業	年間	——
2	研究成果の特許化、実施	バイオ・医療系ベンチャー企業、製薬企業、医療機器関連企業	年間	——
3	研究交流フォーラム参加（東京バイオマーカー・イノベーション技術研究組合（略称TOBIRA）主催）	バイオ・医療系ベンチャー企業、製薬企業	年1回	180人
4	web版研究シーズ集の作成	バイオ・医療系ベンチャー企業、製薬企業	随時更新	〔財団ホームページに掲載〕

※ その他の研究成果の実用化に向けた連携活動  
民間企業等との交流会、研究開発に関する技術指導等の実施等