



TMiMS

公益財団法人

東京都医学総合研究所

Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science

東京都医学総合研究所とは？

- 平成23年4月 3つの研究所を統合し、新たな研究所として、財団法人東京都医学総合研究所（都医学研）が発足。
- 平成24年4月1日 東京都知事より公益財団法人として認定される。
- 今まで培ってきたノウハウを結集し成果を発展させ、神経系及びその疾患等に関する研究、精神障害の本体、成因、予防及び治療等に関する研究並びにがん、感染症をはじめとする未解明の重要疾患の制御等に関する研究を総合的に行うことにより、医学の振興を図る。
- 研究成果の普及をとおして、都民の保健、医療、福祉の向上に寄与することを目指す。

第4期プロジェクト研究一覧

No	プロジェクト研究課題名	略称	リーダー
1	ゲノムの継承・維持とその障害によるがんなどの疾患発生の分子機構	ゲノム動態	正井 久雄
2	難聴の遺伝的要因と発症機構の解明	難聴	吉川 欣亮
3	カルパインによる生体機能維持の分子機構	カルパイン	小野 弥子
4	ユビキチンシステムの異常に由来する疾患の病態解明と治療戦略	ユビキチン	松田 憲之
5	幹細胞を利用した新しいがん免疫療法の探索と創薬	幹細胞	原 孝彦
6	タンパク質代謝異常による疾患発症機構の解明と制御	蛋白質代謝	佐伯 泰
7	認知症の分子機構	認知症	長谷川 成人
8	学習記憶回路の動作原理と破綻機序の解明	学習記憶	齊藤 実
9	機能回復機序に基づいた脳脊髄再建法の実践	脳機能再建	西村 幸男
10	こどもの脳のためのトランスレーショナル研究	こどもの脳	佐久間 啓
11	脳卒中後の神経修復に関わる分子・細胞メカニズムの解明	脳卒中ルネサンス	七田 崇

第4期プロジェクト研究一覧

No	プロジェクト研究課題名	略称	リーダー
12	脳・神経回路の構築原理とその形成異常のメカニズム	脳神経回路形成	丸山 千秋
13	統合失調症の原因・病態解明と予防法の開発	統合失調症	新井 誠
14	うつ病のバイオマーカーと新規治療法の確立	うつ病	楯林 義孝
15	睡眠障害の病因・病態解明と治療法の開発	睡眠	本多 真
16	依存性物質の作用機序解明とその医療応用	依存性物質	池田 和隆
17	インフルエンザ・デング熱及び肝疾患に対する予防と治療	感染制御	安井 文彦
18	ウイルス複製機構の解明とワクチン開発	ウイルス感染	小池 智
19	網膜・視神経の保護と再生による視覚障害の治療法の開発	視覚病態	原田 高幸
20	糖尿病に伴う神経変性の機構解明と治療戦略	糖尿病性神経障害	三五 一憲
21	iPS細胞技術とゲノム編集技術の融合による遺伝性疾患の治療法	再生医療	宮岡 佑一郎

都医学研の連携大学院制度

- 連携大学院制度とは、都医学研と連携大学院協定を締結した大学の客員教授等に都医学研の研究員が就任し、学生の研究指導等を行うものです。
- この研究指導は、都医学研においても行うことができます。
研究所内での実習をはじめ、特定専門分野の教育・研究指導を受けることができます。

連携大学協定を締結している大学

(協定締結順)

- お茶の水女子大学
- 東京都立大学
- 東邦大学
- 筑波大学
- 東京大学
- 東京理科大学
- 東京医科歯科大学
- 明治薬科大学
- 新潟大学
- 徳島大学
- 日本大学
- 芝浦工業大学
- 慶應義塾大学

エントランスホール



講堂・会議室



2階にある講堂と会議室です。

都民の皆様を対象とした講演会や研究者を主な対象とした都医学研セミナーなどを開催しています。



図書室

2階にある図書室です。専門雑誌・書籍約7万冊を所蔵し、オンラインジャーナル1,000タイトルを利用できます。

視聴覚室

1階にあり、研究所の活動を理解していただくため、研究所紹介のスライドなどの上映や研究成果ポスターの掲示をする施設です。



コミュニケーションラウンジ



4階にあり、分野の垣根を越えて、研究者同士が気軽に意見交換や打合せをする場として活用しています。

電子顕微鏡

中央機器室にある電子顕微鏡では、光学顕微鏡では見ることはできないミクロからナノの世界を知ることができます。

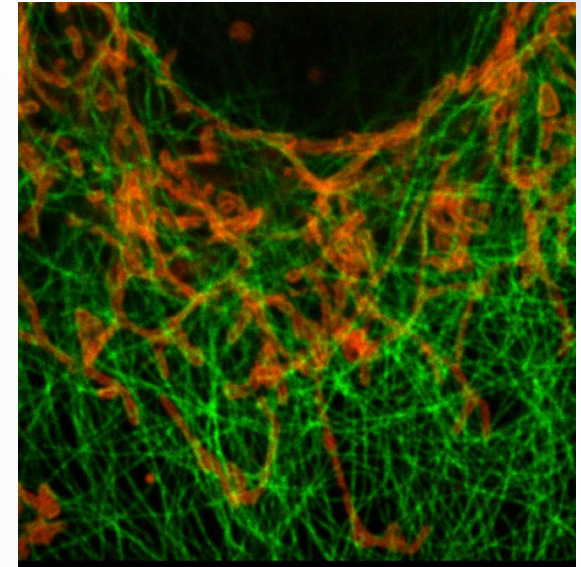


超解像蛍光顕微鏡

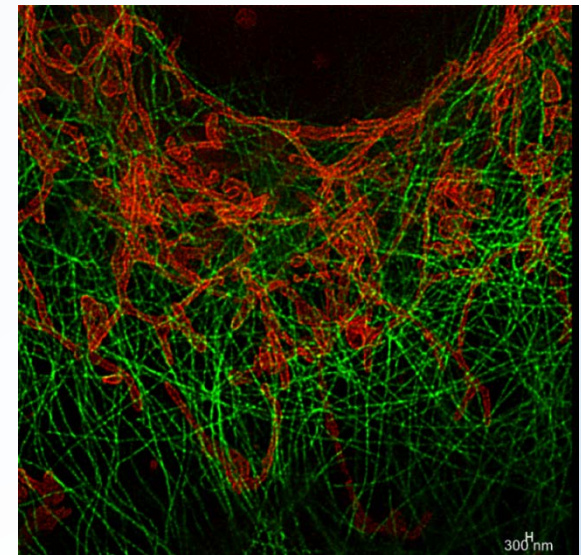


中央機器室にあるSTED（誘導放出制御）光を使用する超解像蛍光顕微鏡です。水平分解能50nm、垂直分解能130nmの超解像での観察が可能です。固定標本だけでなく、生きた細胞の超微細構造も鮮明に観測することができます。

共焦点顕微鏡モード

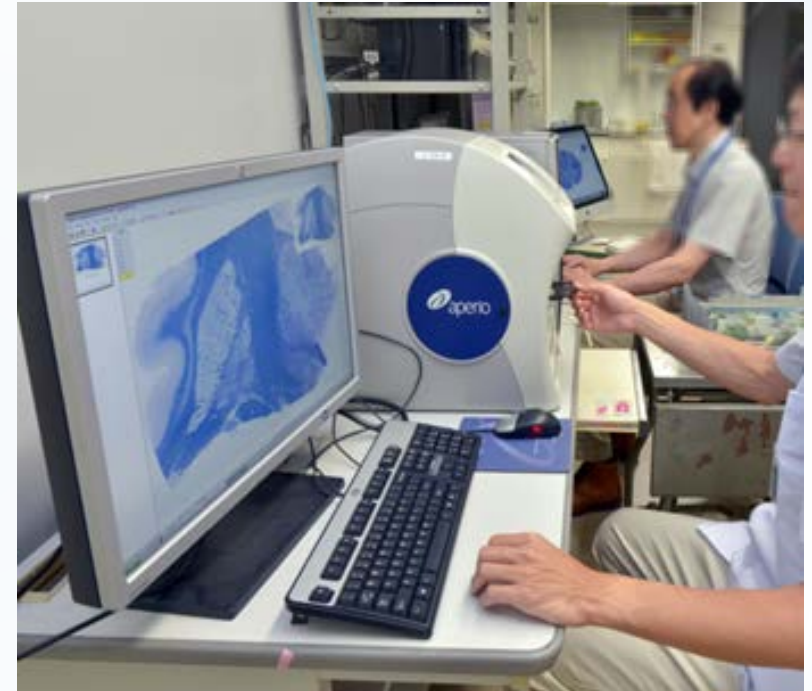
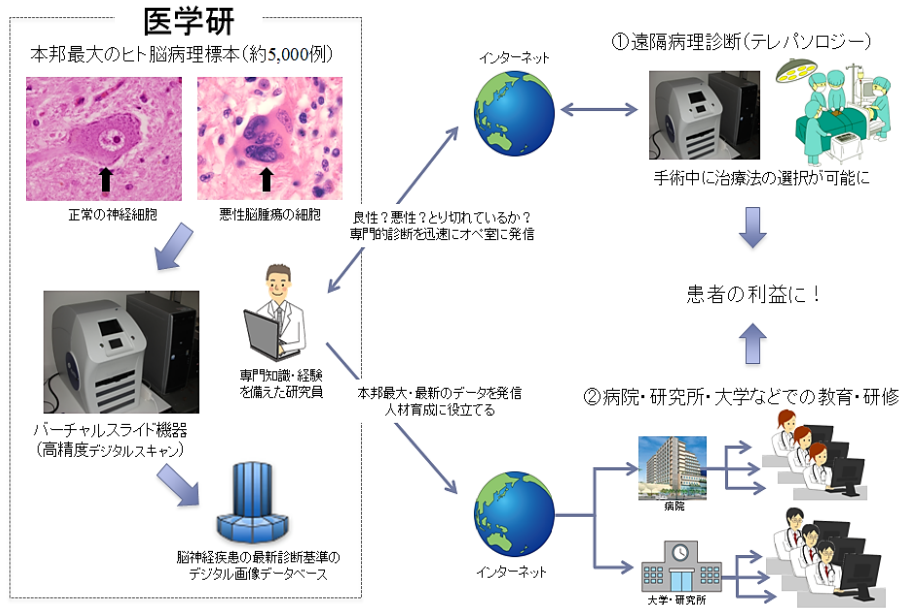


超解像顕微鏡モード（STED方式）



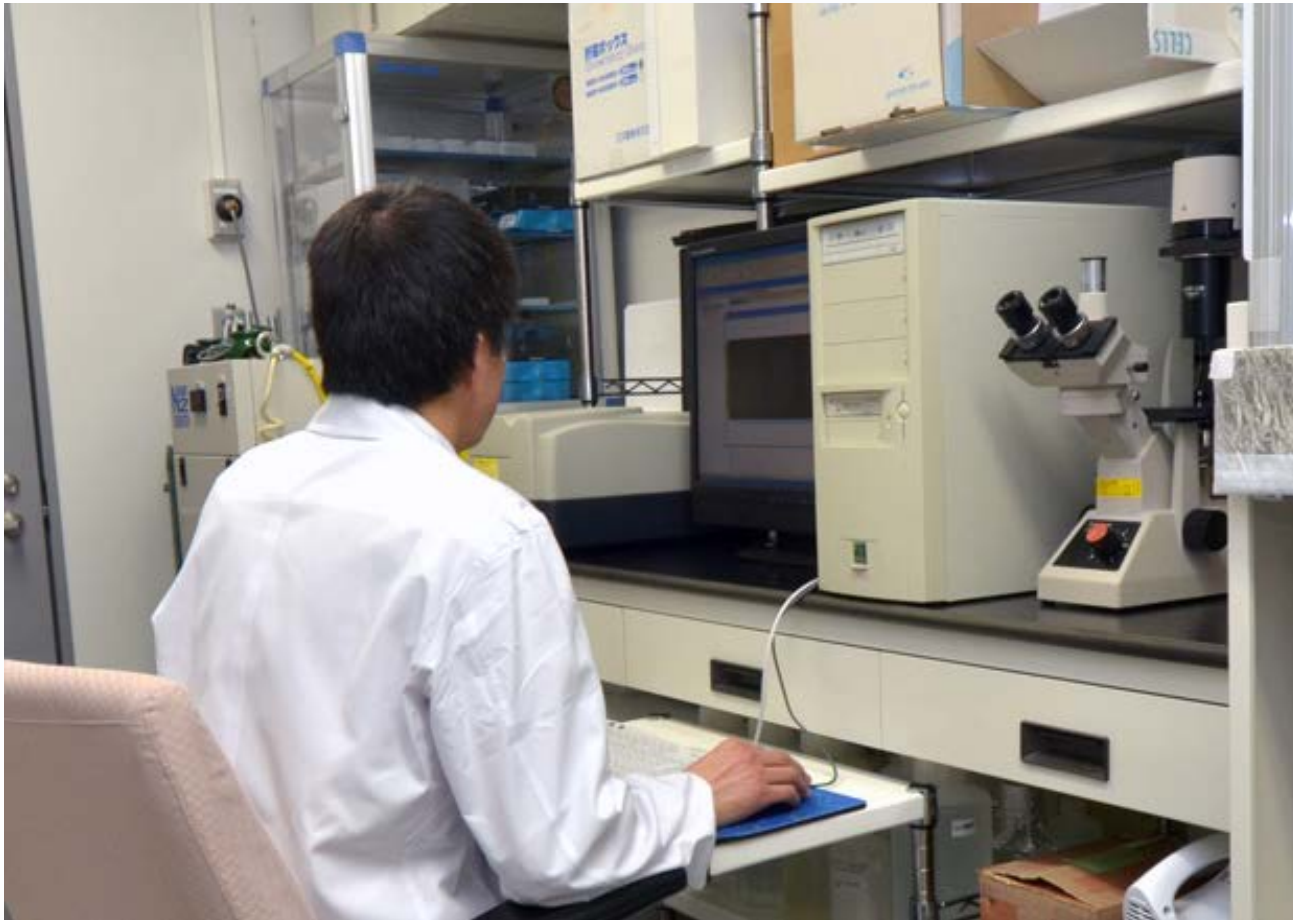
神経病理解析室

バーチャルスライドによる脳病理画像データベース



本邦最大の脳病理標本をデジタル画像データベース化し、インターネットで教育や研究の現場に発信することにより、人材育成に役立てます。また、医療機関と双方向性にデータを閲覧することにより、当研究所の研究員が、リアルタイムに病院に専門的知識を提供することもできます。

マイクロアレイ室



マイクロアレイとは、遺伝子を一度に網羅的に検査することができる技術です。こうした最新の技術を使って研究を進めています。

蛋白解析室



蛋白解析室では、様々なタイプの質量分析計を用いて蛋白質の定性・定量解析を網羅的に行うことができます。また、代謝物解析にも利用できます。

FACS室



セルソーター2台、フローサイトメーター4台を完備し、WEB予約システムを用いてフル稼働させています。

RI室

(ラジオ・アイソトープ)

放射線を使った研究を行うための施設であるRI室は、入退室を制限し、研究員の健康を守るとともに、周囲の環境を汚染しないよう厳密な管理を行っています。



バイオセーフティ実験室 (P3)

感染症の治療・予防等の研究に不可欠であるウイルス等を取り扱う施設は、安全キャビネットやアイソレーターラック、オートクレーブなどの安全設備を用い、さらに部屋を陰圧にし、空調も特別なフィルターを使用するなど、非常に高い安全性を保って管理しています。



明るい雰囲気の研究室で、質の高い研究成果を求めて、研究員一同、毎日真剣に実験・研究に取り組んでいます。

サイエンスカフェ



お茶や音楽を楽しみながら、気楽な雰囲気の中で研究者と身近なサイエンスを自由に語り合える場です。毎回20～30人の参加者を募集して、毎年度3～4回開催しています。

都民講座



都民の方々に最新の研究成果をわかりやすくお伝えするため、年7～8回講演会を実施しています。

科学技術週間

科学技術週間行事は、次代を担う青少年が、科学技術に関する理解と関心を深め、より身近なものとして感じてもらうため、東京都で毎年4月に開催しています。



国際シンポジウム

19th TMIMS International Symposium
Preventive medical research in areas of
psychiatry, health, and social welfare

UCL
The UK 1958 birth cohort

Midlife psychopathology: ICD-10 depressive episode, generalised anxiety disorder, social phobia, agoraphobia or panic at 45 years

- Childhood emotional and conduct disorders associated with 1.5 to 2-fold increase in these outcomes, independent of lifetime SES and with cumulative effect
- But psychological ill-health in adulthood associated with 2 to 7-fold increase, with cumulative effect

Clark et al. Arch Gen Psychiatr 2007; Stanfield et al. Soc Psychiat Psychiat Epidemiol 2011

9:20-
Dr. Marcus Richards, Ph.D.
"Life course determinants and trajectories of mental health and wellbeing: a general population perspective"

世界最高レベルの研究を積極的に推進し、国内外への研究成果の持続的な発信と普及事業を推進することで、研究所の資質並びに国際的な地位の向上を目指し、定期的に国際シンポジウムを開催しています。

研究交流フォーラム



研究成果を実用化するため、企業の方々を招いて発表会を実施しています。

都立病院等との連携



都立病院をはじめ、臨床医療の現場との連携を積極的に推進しており、共同研究のほか、カンファレンスや研究発表会などを実施しています。