

共同利用・共同研究拠点
「難治疾患共同研究拠点」

東京医科歯科大学難治疾患研究所
平成21年6月25日

東京医歯大難治研の沿革と目的

1973年 東京医科歯科大学難治疾患研究所の設置

医学部附属の7研究室(農村厚生医学、難聴、総合法医学、硬組織生理、
遺伝病、心臓血管病、内分泌腫瘍)をもとに難治疾患に関するわが国初で
唯一の国立大学付置研究所がスタート

1989年～1990年 5大部門制に改組

時代の要請に応じた難治疾患研究の推進を図るべく、遺伝疾患、機能・調
節疾患、神経疾患、成人疾患、情報医学の5大部門制に改組

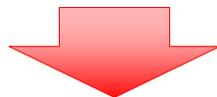
2004年 3大部門に改組

先端的難治疾患克服研究を学際的、学術横断的に展開するために先端
分子研究部門、難治病態部門、ゲノム応用医学部門の3大部門制に改組

2005年 フロンティア・プロジェクト室設置

* 1999年～現在 各種共同利用施設発足

ゲノム解析室、細胞プロテオーム解析室、遺伝子改変マウス実験室、
形態機能解析室、バイオリソース支援室、構造情報解析室、生命情報室



難治疾患の学理と応用の研究

【難治疾患とは】

病態が明らかにされていないために未だ有効な診断法、治療法や予防法が確立されていない病気と定義づける

- ✓ 高齢・少子化が急速に進行するわが国では、各年齢期の難治疾患の克服は喫緊の重要課題
- ✓ 難治疾患の解明、治療法開発には、生体試料(血液、細胞、DNA・RNA等)、モデル動物の集積、バイオリソース・患者情報データベースの充実化が必須
- ✓ 難治疾患は希少である例もあり、全国レベルの臨床、基礎研究機関、民間企業等を含めた共同利用、研究の拠点化が最も望ましい

平成20年度

共同研究件数の実績

難治がん克服への オミックス研究

北海道大、岩手医大、東北大、東大、京都大、千葉大、名市大、名古屋大、京都府立医大、九大、阪大、高知大、熊本大、慈恵医大、新潟大学脳研、東京医大、旭川医大、慶大、広島大、国立がんセンター、韓国・ソウル大、他

難治循環器疾患 病態研究

北里大、阪大、高知大、大阪医科大、九大、神戸大、新潟大、東京医科大、慶大、久留米大、北大、福岡大、国立循環器病センター研究所、韓国サムスン医学センター、米国テキサス大、カリフォルニア大学、他

難治疾患モデル動物 構築と再生・発生研究

東大、京大、北海道大、名大、九大、広島大、群馬大、熊本大、宮崎大、大阪市大、関西医大、兵庫医大、理研、東京都神経研、ジョンズホプキンス大、ノースウェスタン大、エール大学、ローザ大学、NIH、他

硬組織、遺伝疾患 ゲノム・エピゲノム研究

北海道大、東大、京都大、山梨大、獨協医大、名大、阪大、信州大、千葉大、熊本大、北里大、東京医大、神戸大、旭川医大、慶大、広島大、鳥取大、琉球大、国立精神神経センター、国立成育医療センター、理研、韓国・延世大、ソフィア大、他

免疫疾患/感染症 制御法開発研究

東大、近畿大、三重大、長崎大、阪大、国立感染症研究所、国立遺伝学研究所、医薬品・食品基盤機構研究所、米国ウイスコンシン大、インド医科学研究所、タイ国立衛生研究所、他

脳高次機能 メカニズム研究

阪大、京都大、名大、自然科学研究機構生理学研究所、熊本大、理化学研究所、マックスデルブリュック分子医学センター、ハーバード大、マサチューセッツ総合病院、他

東京医科歯科大学・難治疾患研究所
難治疾患共同研究拠点

疾患バイオリソース

悪性腫瘍試料
脳神経系疾患試料
心血管系疾患試料
運動器系疾患試料
先天異常症試料

難治疾患情報、研究試料、研究モデル生物
共同利用、共同研究

疾患オミックス

シグナル
発生・再生
エピゲノム

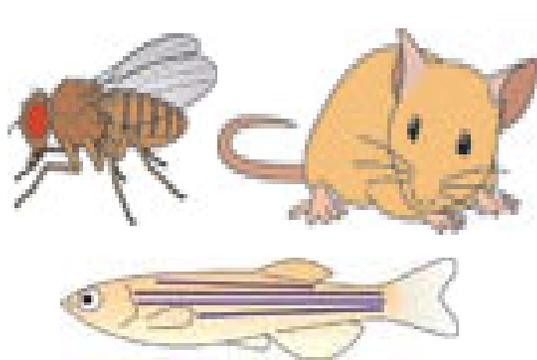
疾患モデル生物

マウス
メダカ
ショウジョウバエ
線虫

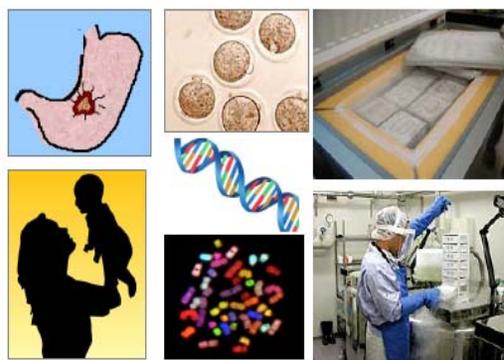
研究者コミュニティ

難治疾患研究拠点体制・施設共同利用

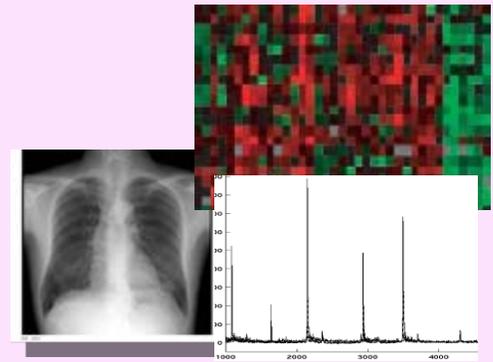
難治疾患
モデル動物・細胞
リソースバンク



難治疾患
バイオリソース
バンク



難治疾患
オミックス
データベース



遺伝子組み換え
マウス実験室

構造情報
解析室

ゲノム解析室

形態機能
解析室

バイオリソース
支援室

生命情報室

細胞プロテ
オーム解析室

施設の共同利用

ゲノム解析室

助教 1
技術補佐員 2



形態機能解析室

技術補佐員 1



バイオリソース支援室

技能職員 1



構造情報解析室



遺伝子組み換えマウス 実験室

技能職員 1
技術補佐員 3



細胞プロテオーム解析室

技能職員 1
技術補佐員 1



生命 情報室



計 11人(助教 1 技能職員 3 技術補佐員 4 技能補佐員 3)

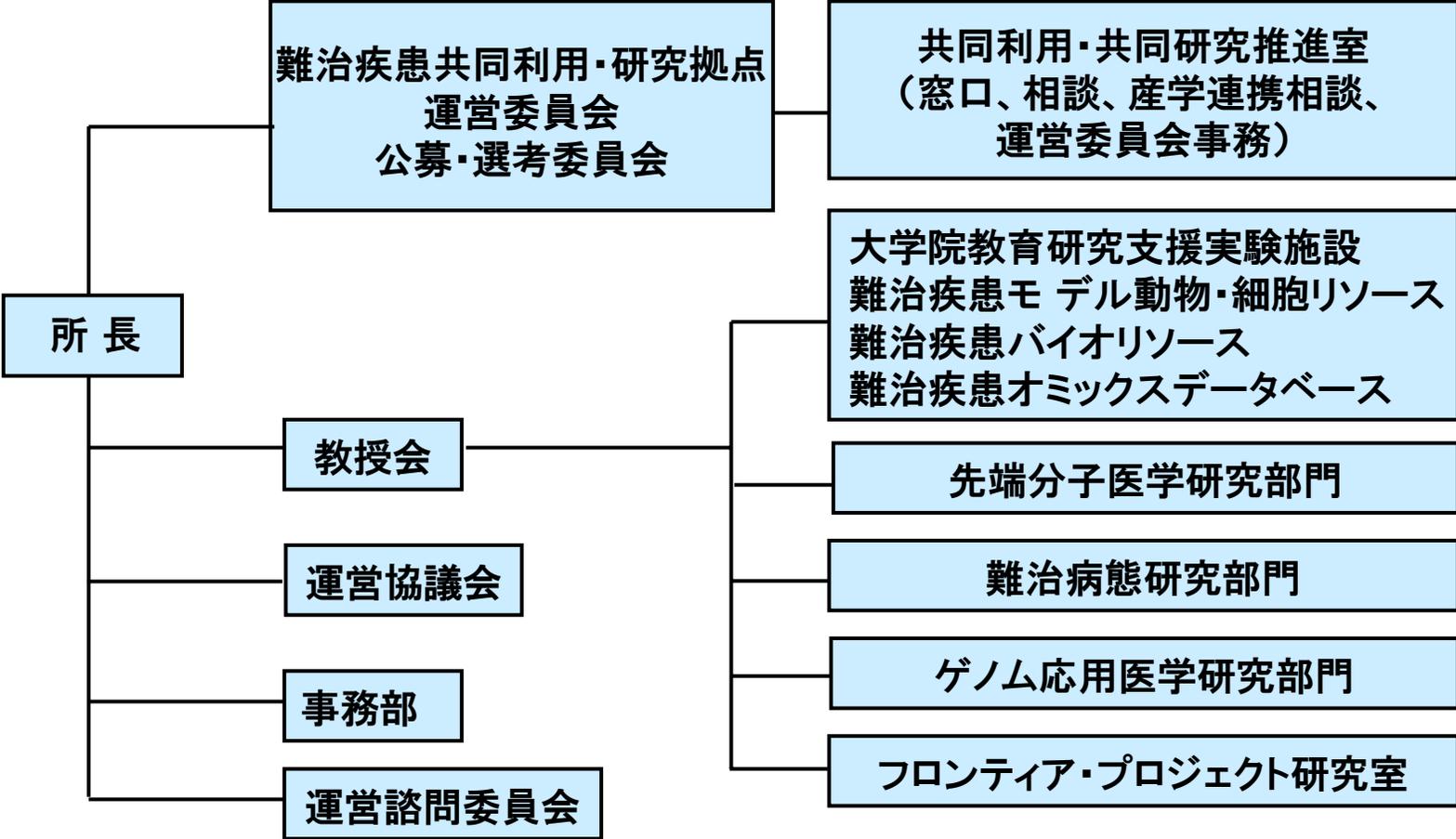
宿泊施設

駿河台臨床研究棟 宿泊施設(徒歩5分)

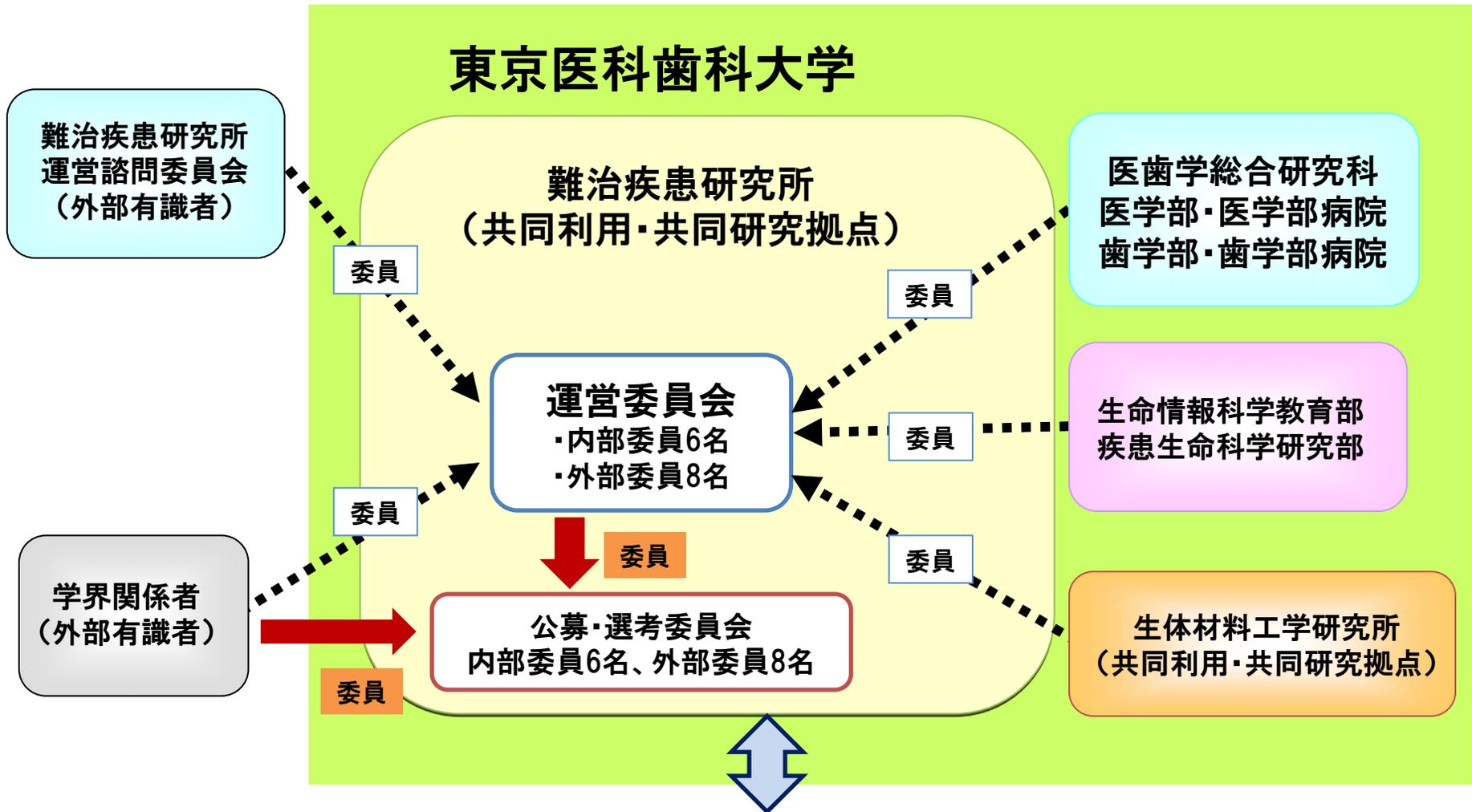
- ・シングル6部屋(3562円~3815円)
- ・ツイン1部屋(2人で3537円)



研究所の組織



共同利用・共同研究拠点の体制



- 難治疾患領域の共同利用・共同研究
- 難治疾患研究領域の教育・人材育成
- 難治疾患研究情報・資料の提供