



学校法人 帝京大学 リバースピッチ

帝京大学 産学連携推進センター

目次

- 大学紹介
- 知財情報
- 企業との産学連携
- 研究シーズ紹介



大学紹介

- 帝京大学は、医学部や薬学部、理工学部など10学部11研究科を有する総合大学です。（2026年9月現在）
- キャンパスは5つあり、それぞれ教育・研究用途にあった環境が整備されています

● **福岡キャンパス**
福岡医療技術学部が所属



● **研究施設・センター**
文化財研究所@山梨
医真菌研究センター@八王子
宇宙機研究開発センター@宇都宮

理工学部データサイエンス学科@板橋C
2025年4月新設



● **宇都宮キャンパス**
理工系学部が中心

● **八王子キャンパス**
人文・社会科学系学部が所属。スポーツ関係や研究施設もあり。

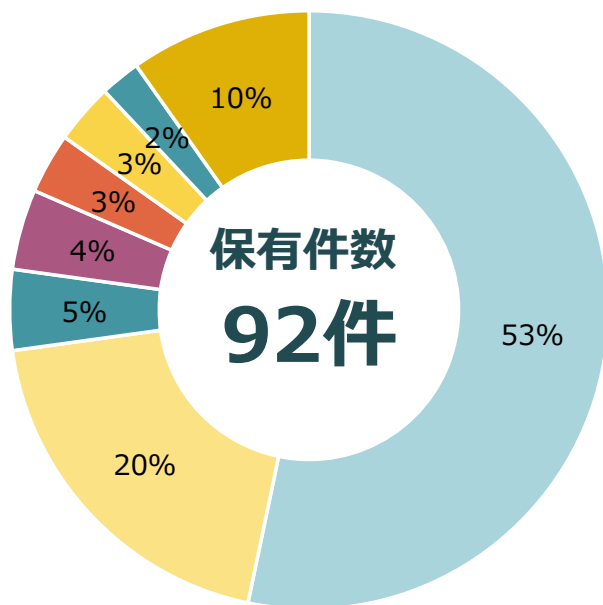
● **板橋キャンパス**
附属病院があり、医・薬・医療技術など医療系学部が所属

● **霞が関キャンパス**
社会人向け公開講座などを展開



知財情報①

国内特許 分野別保有数



・半数が医療分野での特許。

↳医療・検査機器、診断方法のほか、医療用製剤を含む

・生化学では酵素、核酸または微生物に関する特許

↳医真菌（人に病気を引き起こすカビや酵母）や遺伝子、その他成分に関連するものが多い

・理工学系では半導体装置や太陽電池、測定といった部類の特許がある

- 医学または獣医学；衛生学
- 生化学；ビール；酒精；ぶどう酒；酢；微生物学；酵素学；突然変異または遺伝子工学
- 測定；試験
- 計算または計数；計数
- 電力の発電，変換，配電
- 食品，食料品または非アルコール飲料；それらの調製，処理または保存
- 農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業
- その他

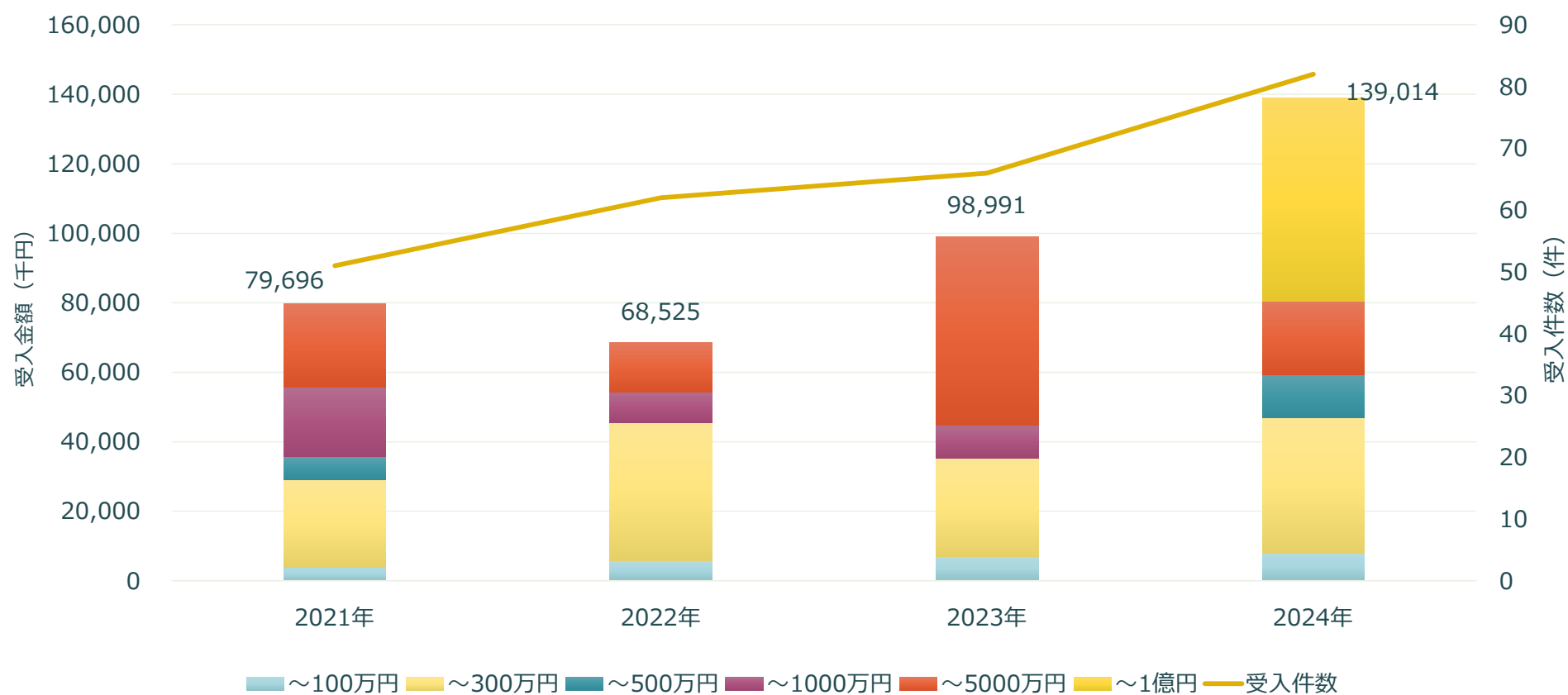
※2025年3月時点

※各特許から代表的なFI（特許庁による特許分類）を対象とした



知財情報②

民間企業との共同研究受入件数および金額の直近実績



※文部科学省「産学連携実施状況調査」回答より作成

企業との産学連携

技術移転 ライセンス

- ・大学で生まれた研究成果や特許などの知的財産を民間企業に提供し、事業化や製品開発につなげる取り組み

共同研究 受託研究

- ・企業と大学が共通の課題について研究成果の創出を目指す研究
- ・企業から委託を受けた課題について研究し、その成果を委託者に報告する研究

学術指導 製品評価

- ・企業からの依頼を受け、指導料の対価として専門的知識に基づき指導・助言を行い、依頼者の活動を支援する
- ・例) 企業が開発した医療機器の性能評価

研究室等 連携

- ・企業と連携し、研究室または学生と協働でプロジェクトの企画、立案、実施まで行う
- ・例) JAF & 経済学部観光経営学科「西多摩8市町村を巡るドライブスタンプラリー」

企業との産学連携～事例～

特許出願⇒共同開発

➤ メイクスタート株式会社「放射線遮蔽板」

※旧：株式会社エムエス製作所

- 構造的心疾患（SHD）などの治療では、開胸手術に加え、カテーテルによる低侵襲治療が普及している
- SHDカテーテル治療では、X線透視でデバイス位置を確認するため、医療従事者の被ばく対策が必要
- 既存の防護板は作業性に課題があり、身を乗り出す、または設置を見送らざるを得ない場面があった
- 本学附属病院医師および医療技術学研究科教員等からなるチームが作業性の検討と放射線シミュレーションを重ね、作業性を向上した放射線防護板を発明
- ものづくり企業との医工連携により共同開発を進め、製品化にいたった



FORUshield

研究シーズ紹介①

回旋斜視治療用のプリズムレンズ

発明の背景

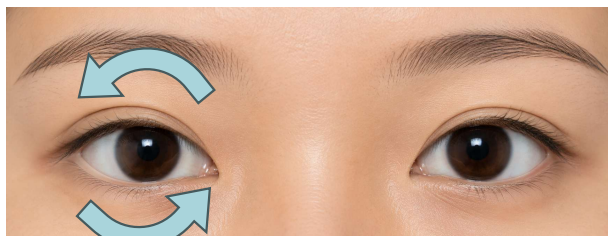
- 医療技術学部 視能矯正学科准教授 佐々木 翔
- 特許第6830231号「回旋斜視用の光学要素」

- 眼球のズレにより物が二重に見える「斜視」の治療や症状緩和のためにプリズムレンズを使用するケースがあるが、回旋斜視については難易度が高く侵襲的な斜視手術か、片目を遮へい膜などで複視を消す遮閉法が一般的
- 手術への抵抗や、片目を覆うことでQOLが低下することから、他の斜視同様に手術をしなくてもレンズで治療に繋がられるようにしたい

【補足】国内の斜視患者数は2023年京都大学の研究者によると、50人に1人の割合とされる。回旋斜視は加齢による発症が多く、高齢化社会においては課題となっている。

回旋斜視

眼球が時計回り、もしくは反時計回りに回転している状態



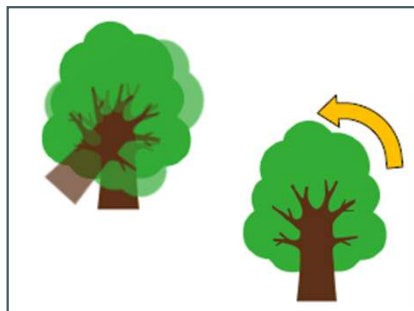
回旋複視

ものが傾いて見える

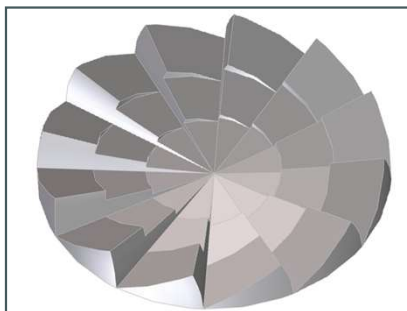
見かけ上は斜視とわからないが、見ているものが斜めに見える「回旋複視」の状態となり日常生活に支障をきたす

本特許案件のポイント

★特殊なプリズムで、レンズを用いたプリズム療法が不適応とされる回旋斜視の治療へ



回旋斜視は見ているものが傾いている状態なので、像を逆方向に傾けることのできる光学素子の開発



同心円状に細かいプリズムを配置し、解像度を上げたい（直径50mmに数千～数万個）



回旋斜視を修正する作用とともに、斜視の治療、検査、模擬体験用の眼鏡として使用可能

開発段階

- 特許取得済
- 試作段階

企業との協働について

- 製品開発にむけた共同研究

想定している販売ターゲット市場

- 病院、眼科クリニック、視能訓練士養成学校（大学など）

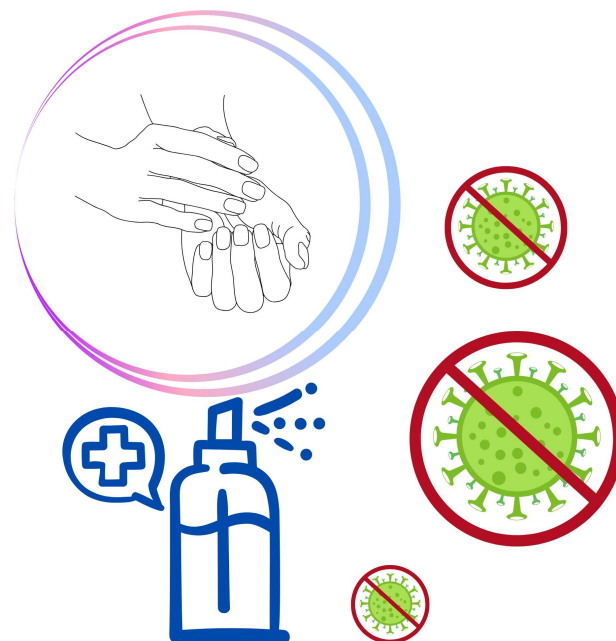
研究シーズ紹介②

アルコール手指消毒ボトルの残量計測 & 管理アプリケーション

- 医学部附属病院 感染制御部 冬室 純子ほか
- 特許第6996733号「手指消毒剤測定装置」

発明の背景

- 病院内では日頃感染予防および感染拡大の抑制のためアルコールの手指消毒が行われている
- 病院内において手指消毒が励行されているかどうかを示す指標として、院内に設置されている薬剤が使用された回数、すなわち使用頻度が用いられる場合がある
- 画像判定で残量が瞬時に判定可能で、かつ残量計測から消毒液の消費量と操作頻度を自動算出し、さらに消毒回数のデータを蓄積することで、手指消毒がどのくらい行われているか判定する



本特許案件のポイント

★手指消毒液の使用頻度算出から残量把握まで一括管理



不特定多数の患者と接する医療従事者にとって、手指消毒は感染予防・感染経路遮断のために不可欠な行為



設置場所を登録したQRコードを読み込むことで、場所・部署ごとに使用頻度や消毒液残量を算出



あらかじめ定めた操作頻度基準を超えているかどうかで、手指衛生が適切に行われたかを判定

開発段階

- 特許取得済

想定している販売ターゲット市場

- 病院、クリニック、介護福祉施設

企業との協働について

- 製品開発にむけた共同研究



ありがとうございました

帝京大学 産学連携推進センター

✉ tttc@teikyo-u.ac.jp