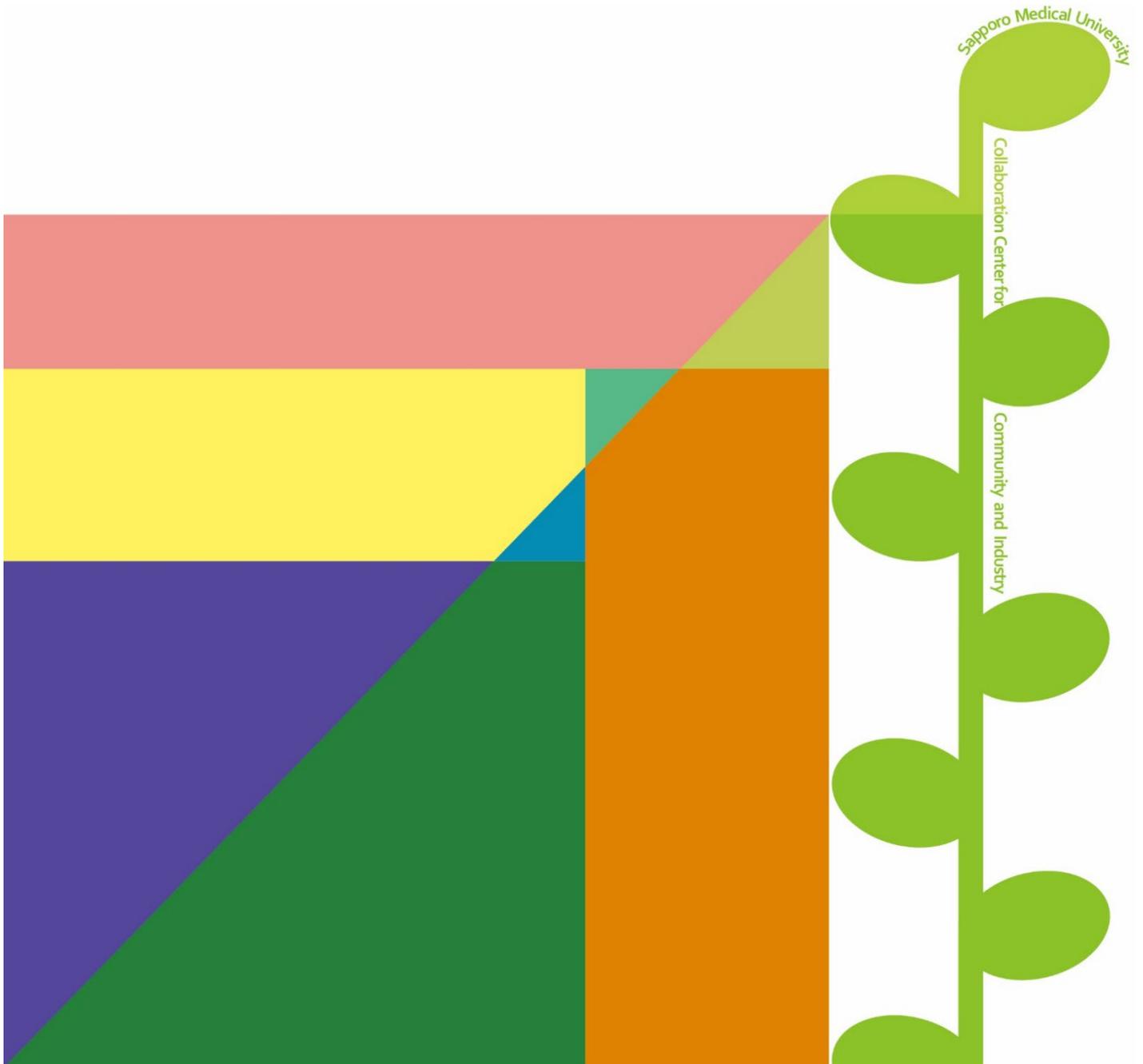




北海道公立大学法人
札幌医科大学
Sapporo Medical University

令和4年度 活動報告書

北海道公立大学法人 札幌医科大学
附属産学・地域連携センター
事務局研究支援課



目 次

1. 附属産学・地域連携センターの概要

(1)センターの活動	4
(2)令和4年度活動の記録	5
(3)各種所管・関連委員会	6
(4)ポリシー	6
(5)規程等	7

2. 活動実績

【産学・地域連携】

(1)外部研究費の状況	10
(2)寄附講座・特設講座	11
(3)連携協定等	12
(4)寄附金	14
(5)各種展示会出展報告	15
(6)セミナー開催報告	18

【知的財産管理・活用】

(1)特許出願実績	21
(2)知的財産活用実績	22
(3)研究シーズ集	25
(4)AMED.ぷらっとを通じたシーズ情報発信	25
(5)外部講師による知財講義の開催	26

おわりに

附属産学・地域連携センター 開発部門長 石埜 正穂	27
---------------------------	----

1. 附属産学・地域連携センターの概要

(1) センターの活動

産学・地域連携

[科研費／国費／民間財団助成金]

学内研究者支援のため、研究費助成に関する公募情報を、一斉メール配信やホームページでいち早く周知するとともに、申請書作成レクチャーや公募要領等説明会の実施、研究費の経理事務等を行っています。

[寄附講座・特設講座]

企業等からの寄附金や北海道などから提供された資金を活用して、本学が研究等の進展及び充実を図り、地域社会に貢献することを目的に設置・運営を行うもので、資金の受入や経理事務を行っています。

[共同研究・受託研究]

本学の研究シーズを国内外の研究者・研究機関に紹介し、共同研究・受託研究の推進を図っています。また、共同研究・受託研究の受入、契約の締結などを支援しています。

[大学間・地域連携]

他大学・機関及び地域と連携し、教育研究・産学連携の推進を支援しています。これまでに、小樽商科大学、北海道医療大学、室蘭工業大学、はこだて未来大学、ノーステック財団、別海町、釧路市等と連携協定を締結しています。

[寄附金]

企業や団体・個人等から受け入れる寄附金は、本学の学術教育研究の発展、医学教育設備の充実、附属病院の環境改善等に役立てられています。また、研究教育活動や国際交流活動の充実強化を図るため、奨学寄附金の一部を活用し、本学教員等が行う教育研究、海外派遣・受入、短期留学、国際医学交流、公開講座開催等を支援する学術振興事業を行っています。

知的財産管理

本学の研究成果を特許等として適切に権利化し、管理しています。また、特許取得に向けた研究戦略や技術移転についての相談に随時対応しています。他大学、他機関との研究試料の提供に必要なMTA（研究成果有体物に係る契約）の締結事務などを支援しています。

[知財教育]

本学の大学院生・教職員に向けて、知的財産への理解を深めてもらうことを目的として外部講師を招聘し、知的財産教育講義を開催しています。

(2) 令和4年度 活動の記録

日 時	内 容
7月12日	令和5年度科学研究費助成事業 申請書作成等に関するレクチャー（第1回）開催 （札幌医科大学及びZoom配信）
7月20日	令和5年度科学研究費助成事業 申請書作成等に関するレクチャー（第2回）開催 （札幌医科大学及びZoom配信）
8月5日	令和5年度科学研究費助成事業 公募要領説明会開催
8月25日～ 9月8日	令和5年度科研費申請書添削支援
8月31日	第10回 DSANJ Digital Bio Conference 2022 出展（オンライン開催）
9月15日～17日	UNITTアニュアルカンファレンス2022（オンライン開催） セッション「アカデミア医療データの活用について」 石埜開発部門長がセッションモデレーター・講演を行う
9月16日～17日	ARO協議会 2022年 第9回学術集会（柏の葉カンファレンスセンター） 専門家連絡会企画シンポジウム「臨床試験データ・情報の利活用」および 「TR 人材育成に関する課題と解決」 教育セミナー「医学研究と知財」 石埜開発部門長がセミナーモデレーター・講演等を行う
10月12日～14日	Bio Japan 2022 出展（パシフィコ横浜）
10月26～28日	HOSPEX Japan 2022 出展（東京ビッグサイト）
11月2日、5日～6 日	日本知財学会第20回学術研究発表会（オンライン開催） 企画セッション「医療情報の二次利用における課題」 石埜開発部門長がセッションモデレーター・講演を行う
11月10～11日	第36回ビジネスEXPO 出展（アクセスサッポロ）
12月1～1月13日	令和4年度コンプライアンス及び研究倫理教育研修会（札幌医科大学）
12月1～1月13日	令和4年度安全保障輸出管理教育研修会（札幌医科大学） ※コンプライアンス及び研究倫理教育研修会と併せて開催
12月6日	知的財産教育講義「ベンチャーと大学の連携による創薬について」
12月20日	医療機器等関連産業参入研修会
1月20日	医療系ベンチャースタートアップセミナー（TKP札幌ビジネスセンター） 石埜開発部門長が講演を行う
1月25日～ 2月2日	第11回 DSANJ Digital Bio Conference 2023 出展（オンライン開催）

(3) 各種所管・関連委員会

学 内

- (1) 知的財産活用委員会
- (2) 発明審査会
- (3) 遺伝子組換え実験安全委員会
- (4) 指定実験室管理運営委員会
- (5) 利益相反管理委員会
- (6) 産学・地域連携センター運営委員会
- (7) 寄附金審査員会
- (8) 特定医学研究推進事業費審査委員会
- (9) 学術振興事業審査委員会
- (10) 教育研究機器センター管理運営委員会
- (11) 動物実験委員会
- (12) 動物実験施設管理運営委員会
- (13) 細胞プロセッシング施設管理運営委員会
- (14) 医学部附属フロンティア医学研究所運営委員会
- (15) 倫理委員会
- (16) 研究倫理コンプライアンス推進委員会
- (17) 医学部教育研究用機器選定委員会
- (18) 科研費等外部資金間接経費使途検討委員会
- (19) 外部資金獲得促進委員会

学 外

- (1) 北海道臨床開発機構運営委員会
- (2) medU-net 医療系産学連携ネットワーク協議会
- (3) 全道産学官ネットワーク推進協議会
- (4) 北海道地域大学等知的財産部門連絡会議
- (5) 北海道医療福祉産業研究会
- (6) 北海道・大学等発スタートアップ育成プラットフォーム推進協議会
- (7) 北海道プライムバイオコミュニティ

(4) ポリシー

<産学連携関係>

- 産学連携活動に係る札幌医科大学利益相反ポリシー
- 札幌医科大学産学連携ポリシー
- 札幌医科大学地域連携ポリシー

＜知的財産関係＞

- 札幌医科大学における知的財産の扱いについての基本的な考え方
(札幌医科大学知的財産ポリシー)

(5) 規程等

＜産学連携関係＞

- 札幌医科大学附属産学・地域連携センター運営規程
- 札幌医科大学寄附講座・研究部門設置規程
- 札幌医科大学寄附講座・研究部門設置細則
- 札幌医科大学特設講座設置規程
- 札幌医科大学特設講座設置細則
- 北海道公立大学法人札幌医科大学利益相反管理規程
- 北海道公立大学法人札幌医科大学利益相反管理規程に基づく利益相反管理委員会設置要領
- 札幌医科大学科研費等外部資金間接経費使途検討委員会設置要綱
- 札幌医科大学における競争的資金等の使用に関する不正防止プログラム
- 札幌医科大学における競争的資金等の使用に関する不正防止プログラムに基づく不正調査委員会設置運営要領
- 札幌医科大学における競争的資金等の使用に関するコンプライアンス及び研究倫理教育研修実施要領
- 札幌医科大学における研究費不正防止行動計画
- 北海道公立大学法人札幌医科大学における研究活動に関する不正防止プログラム
- 北海道公立大学法人札幌医科大学における研究活動に関する不正防止プログラムに基づく本調査委員会設置運営要領
- 北海道公立大学法人札幌医科大学における研究活動に関する不正防止プログラムに係る研究活動実施要領
- 北海道公立大学法人札幌医科大学安全保障輸出管理規程
- 札幌医科大学外部資金獲得促進委員会規程
- 札幌医科大学科学研究費補助金等事務取扱要領
- 札幌医科大学科学研究費補助金等による旅費の取扱要領
- 札幌医科大学科学研究費補助金等による研究協力者等への謝金の取扱要領
- 札幌医科大学における複数の科研費による共用設備の購入に関する取扱要領
- 札幌医科大学における厚生労働省科学研究費補助金の旅費の取扱いについて
- 札幌医科大学客員研究員規程
- 札幌医科大学研究員制度事務取扱要領
- 札幌医科大学における日本学術振興会特別研究員取扱要綱

＜共同研究・受託研究等＞

- 札幌医科大学共同研究取扱規程
- 札幌医科大学受託研究取扱規程
- 札幌医科大学研究者主導臨床研究取扱規程
- 札幌医科大学重点研究支援事業費取扱規程

＜寄附金関係＞

- 北海道公立大学法人札幌医科大学寄附金規程
- 札幌医科大学特定医学研究推進事業費取扱規程
- 札幌医科大学学術振興事業要綱

＜知的財産関係＞

- 札幌医科大学教職員の勤務発明等に関する規程
- 札幌医科大学知的財産活用委員会規程
- 札幌医科大学教職員に係る大学有特許権等の実施許諾及び処分要領
- 札幌医科大学教職員に係る勤務発明等に係る収入配分要領
- 札幌医科大学発明審査会規程
- 札幌医科大学研究成果有体物取扱規程

＜その他＞

- 札幌医科大学遺伝子組換え実験の安全確保に関する要綱
- 札幌医科大学倫理委員会規程
- 札幌医科大学倫理委員会規程施行細則
- 札幌医科大学動物実験規程
- 札幌医科大学動物実験施設管理運営規程
- 札幌医科大学医学部教育用研究機器選定委員会設置要綱
- 札幌医科大学医学部教育研究機器センター管理運営規程
- 札幌医科大学医学部指定実験室管理運営規程
- 札幌医科大学教育研究機器センター細胞プロセッシング施設管理運営細則
- 札幌医科大学医学部附属フロンティア医学研究所規程

2. 活動実績[産学・地域連携]

(1) 外部研究費の状況

1. 受託研究・共同研究

当センターでは、本学の研究水準の向上と社会貢献の促進として共同研究・受託研究の推進を図っており、共同研究・受託研究の受入、契約締結などを支援しています。

令和4年度の研究契約締結件数は、共同研究36件、受託研究144件の合計180件。

研究費の執行・管理額は、令和3年度以前から継続している研究も含めると、262,283千円になりました。

2. 科学研究費・国費・財団等助成金

前述の受託研究・共同研究に加え、科学研究費や国費、財団等からの助成金獲得のサポートとして、科研費申請書作成レクチャー、科研費申請書添削支援や、外部資金獲得促進委員会ならびにホームページによる公募情報提供などを行っております。令和4年度に2回開催した外部資金獲得促進委員会では、15財団について62名に応募を案内し、15財団へ48件の申請をいただき、うち、7財団9件が採択されました。また、研究者が獲得した科学研究費や一部の国費・助成金の執行・管理を行っております。

区 分	件 数	金額（千円）
国等受託研究	42	149,486
共同研究	36	28,192
企業等受託研究	102	84,605
文部科学省科研費（代表・分担）	391	423,854
厚生労働省科研費（代表・分担）	18	25,250
財団等助成金 （ノーステック財団研究開発助成事業）	8	12,600
合 計	597	724,287

表：令和4年度に執行・管理を行った新規・継続課題の外部研究費（間接経費含む）

(2) 寄附講座・特設講座

寄附講座及び特設講座は、産学連携の推進や奨学を目的とする企業からの寄附金や、北海道などからの資金提供を基に、本学の学術研究活動の進展と充実を目的として設置されるものです。令和5年3月現在、以下の寄附講座及び特設講座が設置運営されています。

生体工学・運動器治療開発講座 運動器疾患治療の臨床面での困難な問題に対して、臨床的アプローチのみならず基礎的研究手法を応用し、課題を解決する。	寄附者：スミス・アンド・ネフュー株式会社 ジンマー・バイオメット合同会社 設置期間：平成24年4月～令和5年3月 予定総額：258,200千円
アイン・ニトリ緩和医療学・支持療法学講座（旧「アイン・ニトリ緩和医療学推進講座」） 緩和医療・ケアにおける多職種連携によるチーム医療の普及と発展を推進する。	寄附者：株式会社アインホールディングス 株式会社ニトリ 設置期間：平成25年4月～令和7年3月 予定総額：180,000千円
再生治療推進講座 自己骨髄細胞を利用した脳梗塞や脊髄損傷等の再生医療の実用化に向けた製造設備や資材開発、品質検査方法の確立などの技術開発を行うとともに、治験薬製造を行う。	寄附者：ニプロ株式会社 設置期間：平成26年2月～令和5年3月 予定総額：1,590,000千円
北海道病院前・航空・災害医学講座 病院前救護や、救急救命士等救急隊員教育プログラムの開発、また、北海道の航空医療体制確立を図るための研究、さらに、北海道の災害医療を研究するとともに、災害医療従事者の教育プログラムを開発する。	設置期間：平成28年4月～令和8年3月 予定総額：682,500千円
運動器抗加齢医学講座 加齢に伴う運動器疾患の予防と治療に関する研究を行う。	設置期間：令和4年4月～令和7年3月 予定総額：59,000千円
【特設講座】 南檜山地域医療教育学講座 南檜山圏域のリソースを生かした地域医療教育、ならびに医師の偏在・病診連携・遠隔医療確立に関する調査・研究等を行う。	設置期間：令和3年4月～令和5年3月 予定総額：57,833千円

(3) 連携協定等

当センターでは、他の大学、研究機関及び地域と連携し、教育研究・産学連携の推進を支援しております。本学においては、これまで下記のような連携協定等を締結しております。

名称・相手先・調印日	目的
文理融合による連携協力に関する協定 [小樽商科大学] 平成17年10月1日	大学の研究成果をより積極的に地域・社会に還元していくため、文理融合による連携活動に関する包括的協力を促進し、豊かで活力ある社会の発展に寄与する。
教育・学術・地域貢献に関する連携協定 [北海道医療大学] 平成19年3月29日	両大学の教育・研究・医療実践等の実績を基盤に、保健と医療と福祉を統合的に捉えることのできる新たな時代に対応する質の高い医療人教育、医療科学分野における学術・研究の進展、社会が求める充実した医療サービス・各種情報の提供などを通して、地域社会に貢献する医療人を育成する。
包括連携協定 [室蘭工業大学] 平成19年11月20日	医療器具等の開発や改良の取り組みを通じ、両大学が共同で研究、教育、地域貢献を展開していく。
業務連携協定 [財団法人北海道科学技術総合振興センター] 平成20年3月25日	本学の知的財産や人材と、ノーステック財団の各種コーディネート力等を活用し、本学における研究開発の推進、産学連携による事業化・商品化の促進等を図る。
包括連携協定 [公立はこだて未来大学] 平成20年9月12日	患者の視点・立場に立脚した情報支援・案内システムの構築等を通じ、両大学が共同で研究、教育、地域貢献を展開していく。
教育連携協定 [別海町] 平成21年3月20日	別海町における市民向けの公開講座、中・高・大連携教育、チーム医療実習、遠隔医療等を推進する。
学術連携協定 [早稲田大学スポーツ科学学術院] 平成21年6月18日	両大学の教育研究活動の一層の充実と質の向上および相互の研究交流を促進し、スポーツ医科学に貢献できる人材の育成を図り学術の発展に寄与する。
連携協定 [利尻富士町] 平成24年3月26日	両者の自主性を尊重した連携関係のもとで相互に協力し、住民の健康と福祉の向上並びに人間性豊かな医療人の育成に寄与する。
連携協定 [市立室蘭総合病院] 平成25年4月17日	「大学連携顕微鏡手術トレーニングセンター」を通じ、顕微鏡手術における若手医師養成及び手術の安全性と治療効果の向上に寄与する。

名称・相手先・調印日	目的
連携協定 [利尻町] 平成25年5月20日	両者の自主性を尊重した連携関係のもとで相互に協力し、住民の健康と福祉の向上並びに人間性豊かな医療人の育成に寄与する。
連携協定 [留萌市] 平成25年5月22日	両者の自主性を尊重した連携関係のもとで相互に協力し、住民の健康と福祉の向上並びに人間性豊かな医療人の育成に寄与する。
連携協定 [中標津町] 平成25年6月6日	両者の自主性を尊重した連携関係のもとで相互に協力し、住民の健康と福祉の向上並びに人間性豊かな医療人の育成に寄与する。
連携協定 [興部町] 平成25年6月6日	両者の自主性を尊重した連携関係のもとで相互に協力し、住民の健康と福祉の向上並びに人間性豊かな医療人の育成に寄与する。
連携協定 [紋別市] 平成25年7月4日	両者の自主性を尊重した連携関係のもとで相互に協力し、住民の健康と福祉の向上並びに人間性豊かな医療人の育成に寄与する。
連携協定 [室蘭市] 平成25年8月20日	両者の自主性を尊重した連携関係のもとで相互に協力し、住民の健康と福祉の向上並びに人間性豊かな医療人の育成に寄与する。
連携協定 [釧路市] 平成27年6月9日	両者の自主性を尊重した連携関係のもとで相互に協力し、住民の健康と福祉の向上並びに人間性豊かな医療人の育成に寄与する。
連携協定 [函館市] 令和4年1月14日	両者の自主性を尊重した連携関係のもとで相互に協力し、住民の健康と福祉の向上並びに人間性豊かな医療人の育成に寄与する。
連携協定 [札幌市、北海道科学大学、北海道情報大学] 令和4年6月3日	札幌市における新型コロナウイルス感染症対策に際し、ICTに関する高度な知見に基づき、療養判定アプリ「こくちまる」、健康観察アプリ「こびまる」などを用いた感染症対策を推進することを目的とする。
連携協定 [独立行政法人日本スポーツ振興センター] 令和5年3月13日	相互の人的・知的資源の交流と活用を図り、相互に連携・協力することにより、北海道はもとより我が国のスポーツの推進、スポーツ医・科学研究の推進、人材の育成を行い、もって、我が国のスポーツにおける好循環に関わる先導的な役割を果たすことを目的とする。

(4) 寄附金

●寄附の受入れについて

本学における医学教育、学術研究等の奨励のため、法人や個人の皆様からご協力・ご支援をいただく寄附金には、次の2種類があります。

◆奨学寄附金（指定した講座又は教員が使用するもの）

- ・学術研究に関する寄附
- ・教育研究の奨励を目的とする寄附

◆一般寄附金（大学全体への寄附）

- ・教育研究のため
- ・附属病院の環境改善のため
- ・学生支援のため など

●寄附金の使途について

奨学寄附金の90%は、寄附者様が指定する講座等へ配分し、教育研究経費、研究発表・調査等の旅費、学術研究に必要な機器や研究材料など消耗品や備品等の購入に活用しています。

また、奨学寄附金の10%は、学術振興事業に係る助成金として活用するとともに、寄附金の受入・払出等運営管理に必要な経費に充てられます。

●学術振興助成事業について

奨学寄附金の一部を使用した学術振興事業は、本学教員・大学院生等が行う教育研究、学術研究集会・国際交流セミナー等の開催、海外派遣・受入、短期留学、国際医学交流会や公開講座の開催に係る取組を支援し、医学、健康、医療に対する知識の普及や地域医療への貢献を目指しています。

寄附金専用ホームページ：

<https://web.sapmed.ac.jp/jp/section/contribution/index.html>



※令和4年度寄附金受入状況

奨学寄附金	666件	377,360千円
一般寄附金	47件	9,082千円
合計	713件	386,441千円

寄附者(業種)別の内訳

企業	209件	121,969千円
医療法人等	240件	103,216千円
財団法人等	78件	97,502千円
学校法人等	0件	0千円
個人	159件	38,686千円
団体	27件	25,068千円

※令和4年度の学術振興事業について

71件 17,500千円を助成しました。

1	教育研究事業	45件	11,000千円
2	学術集会・国際交流セミナー	9件	1,800千円
3	研究者等海外派遣・受入事業	6件	1,800千円
4	短期留学事業	(事業中止)	
5	国際交流懇談会等開催事業	(事業中止)	
6	公開講座等開催事業	11件	2,900千円

(5) 各種展示会出展報告

【道外展示会】

① Bio Japan 2022

開催日：令和4年10月12日～14日

場 所：パシフィコ横浜（神奈川県横浜市）

本学プレゼンテーション：NAP-selection：新しいネオアンチゲン検出技術
（医学部病理学第一講座 金関貴幸 講師）

BioJapanは令和4年度で24回目の開催となり、日本においてバイオ関連で最もインパクトのある展示会といわれています。展示分野も創薬だけではなく機能性食品や医療機器、環境分野まで網羅し、様々な企画ゾーンがあり多数のセミナーやアカデミックシーズ発表会等が開催されました。令和4年度は医療・医薬分野等の企業やアカデミア832団体が出展し、3日間で延べ15,813名の来場がありました。

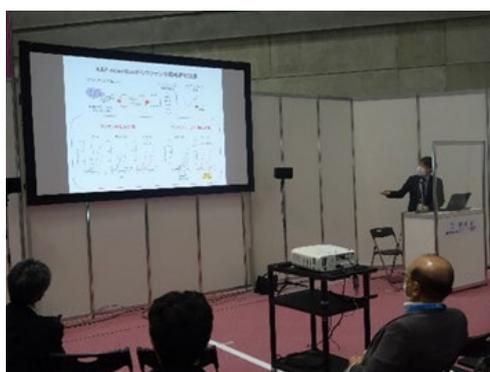
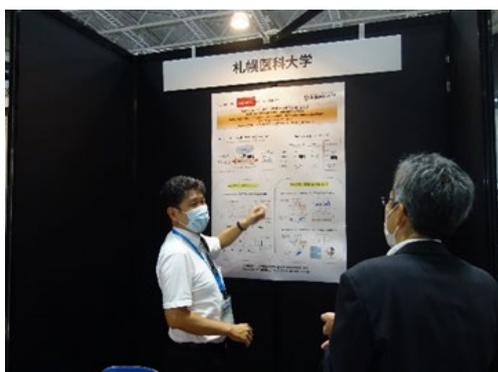
本学では、医学系大学産学連携ネットワーク協議会（medU-net）と連携してmedU-netに参画する他大学とともに、昨年度に引き続きBioJapanに出展しました。プレゼンテーション会場では、医学部病理学第一講座の金関貴幸講師が「NAP-selection：新しいネオアンチゲン検出技術」について発表し、本学のブースでは同講師の研究シーズポスターを展示しました。当日は、多くの企業やアカデミアからの訪問を受け、活発な質疑応答を行うことができました。

また、北海道、札幌市、ノーステック財団の共催により設けられた北海道&札幌バイオ産業コンソーシアムブースにおいても、ポスターの展示及びシーズ集の配付等、研究シーズのPRを行いました。

さらに、Bio Japanに参加する国内外の製薬企業へ面談を申込み、本学の研究成果を紹介するとともに、出展案件を含む多数の研究シーズについて技術紹介を行うことができました。

これらの活動の結果から、アカデミアに対する製薬企業の研究開発における詳しいニーズを知ることができました。

前年度までのBio Japan出展に関する成果としては、Bio Japanを通じてマッチした三重大学発バイオベンチャー企業とともに令和4年度AMED-SCARDA ワクチン・新規モダリティ研究開発事業への申請を行い、採択に至りました。また、AMED-LEAP事業のプログラムオフィサーを介して、名古屋大学が主導するLEAP事業に参画する機会を得ました。



② HOSPEX Japan 2022

開催日：令和4年10月26日～28日

場 所：東京ビッグサイト（東京都）

展示：『転ばぬ先の杖、点滴スタンド「仁」』（臨床工学部/株式会社イチムラ）

HOSPEX Japanは、「病院設備機器」、「感染対策」、「介護・福祉設備機器」、「医療・福祉機器開発テクノロジー」、「地域医療推進」など、医療・福祉関係の幅広い分野からなる展示会です。

本学と北海道は、道内企業のヘルスケア関連分野への参入を促進するため、本学の医療スタッフのニーズと、ものづくり企業とのマッチングを行う「医療機器等関連産業参入研修会（旧名称：医療現場ニーズ発表会）」を開催しています。令和2年度のニーズ発表会で臨床工学部が提示したニーズ「杖の代わりになる点滴スタンド」について、株式会社イチムラがニーズ対応製品『転ばぬ先の杖、点滴スタンド「仁」』を制作し、HOSPEX Japan2022に出展しました。『転ばぬ先の杖、点滴スタンド「仁」』は、昨年度の「HOSPEX Japan2021」に出展した試作機を改良し、（地独）北海道立総合研究機構工業試験場人間情報応用グループの技術指導を受け、耐荷重等の重要な問題をクリアした製品です。



【道内展示会】

③ 第36回ビジネス EXPO

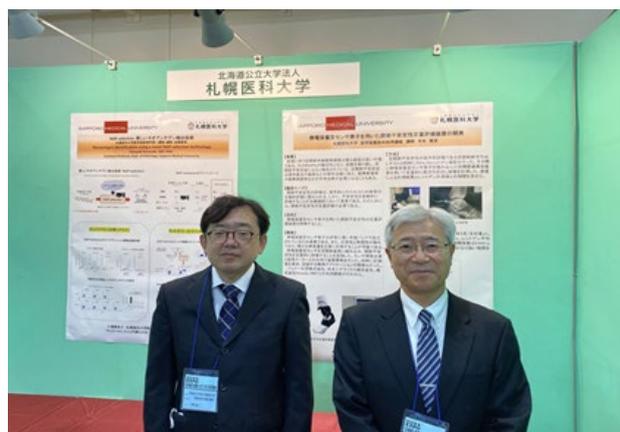
開催日：令和4年11月10日～11日

場 所：アクセスサッポロ（札幌市）

展示：軟骨損傷に対する足関節鏡を用いた治療器具の創出を目指した研究 / プローベ
（医学部整形外科学講座 寺本篤史 准教授/榊田中医器械製作所）

令和4年度は、「イノベーション創造北海道～SDGs×デジタル新時代～」をテーマに開催され、315社・機関が出展し、新技術・新商品の情報発信が行われました。本学も、研究成果と産学連携活動を紹介することを目的に、医学部整形外科学講座の寺本篤史准教授の(株)田中医科器械製作所との共同開発研究「軟骨損傷に対する足関節鏡を用いた治療器具の創出を目指した研究」について発表するとともに、(株)田中医科器械製作所社から発売している「プローベ」の展示を行いました。

毎年継続的に本イベントに出展することで、本学の取り組みを北海道地域へPRするとともに、道内企業等との連携を推進していきます。



【オンライン展示会・商談会】

④ 第10回 DSANJ Digital Bio Conference 2022

開催日：令和4年8月31日

⑤ 第11回 DSANJ Digital Bio Conference 2023

開催日：令和5年1月25日～2月2日

DSANJ (Drug Seeds Alliance Network Japan：創薬シーズ・基盤技術アライアンスネットワーク)とは、日本国内での革新的医薬品創出に係る研究開発活動を促進するためのプログラムです。「DSANJ Bio Conference」は、研究費の獲得に新薬研究開発型企业との連携が必要不可欠となっ てい きてい る 昨 今 の 状 況 を 踏 ま え、「新薬研究開発型企业との連携を模索する機会 の 場」の提供を目的として大阪商工会議所・日本医療研究開発機構 (AMED)・日本製薬工業協会の3者の主催により開催されています。

第10回 DSANJ Digital Bio Conference 2022においては、医学部病理学第一講座 廣橋良彦准教授が「難治性がん幹細胞の治療標的」、眼科学講座 日景史人准教授が「3次元培養病態モデリングを用いた甲状腺眼症における眼窩部炎性線維化の解明」について、第11回 DSANJ Digital Bio Conference 2023においては、医学部病理学第一講座の金関貴幸講師が「迅速かつ効率的な新しいネオアンチゲン検出技術の開発」について製薬企業と個別面談を行いました。

(6) セミナー開催報告

① 申請書作成等に関するレクチャー（学内向け）

第1回 開催日：令和4年7月12日（火）

講師：医学部皮膚科学講座

教授 宇原久

参加者：学内教員・研究者55名

第2回 開催日：令和4年7月20日（水）

講師：医学部微生物学講座

教授 横田伸一

参加者：学内教員・研究者49名



本学では、科研費への応募に向けて、毎年申請書作成レクチャーを開催しております。令和4年度は、学内若手教員を主として合計104名の参加がありました。講師の宇原教授、横田教授からは、申請書作成に当たっての注意点や技術的なポイントとともに、応募に当たっての心構えなどについて詳しい説明があり、参加者から大きな反響がありました。本レクチャーを開催することにより、全学的な競争的資金獲得へのモチベーションの向上や応募書類の質的向上を期待しています。

② コンプライアンス及び研究倫理教育研修会（学内向け）

講演1 研究費の不正使用防止について

講師：アーク有限責任監査法人 公認会計士 小泉 修一

受講者：学内教員・研究者・事務職員等 854名

講演2 研究活動における不正行為防止について

講師：研究倫理教育責任者 医学部長 齋藤 豪

参加者：学内教員・研究者・事務職員等 722名

「札幌医科大学における競争的資金等の使用に関するコンプライアンス及び研究倫理教育研修実施要領」に基づき、競争的資金の適正な執行に関する理解の促進及び不正な使用等の事前防止

を図るため、コンプライアンス及び研究倫理教育研修会を令和4年12月1日（木）から令和5年1月13日（金）の期間においてeラーニングにより開催しました。この研修は文部科学省「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」により競争的資金に関わる全ての構成員の受講が義務付けられており、期間中に研修を受講できなかった者については、後日研修動画を配布する等して全員の受講を確認することができました。

③ 安全保障輸出管理教育研修会（学内向け）

講演 大学における輸出管理とみなし輸出について

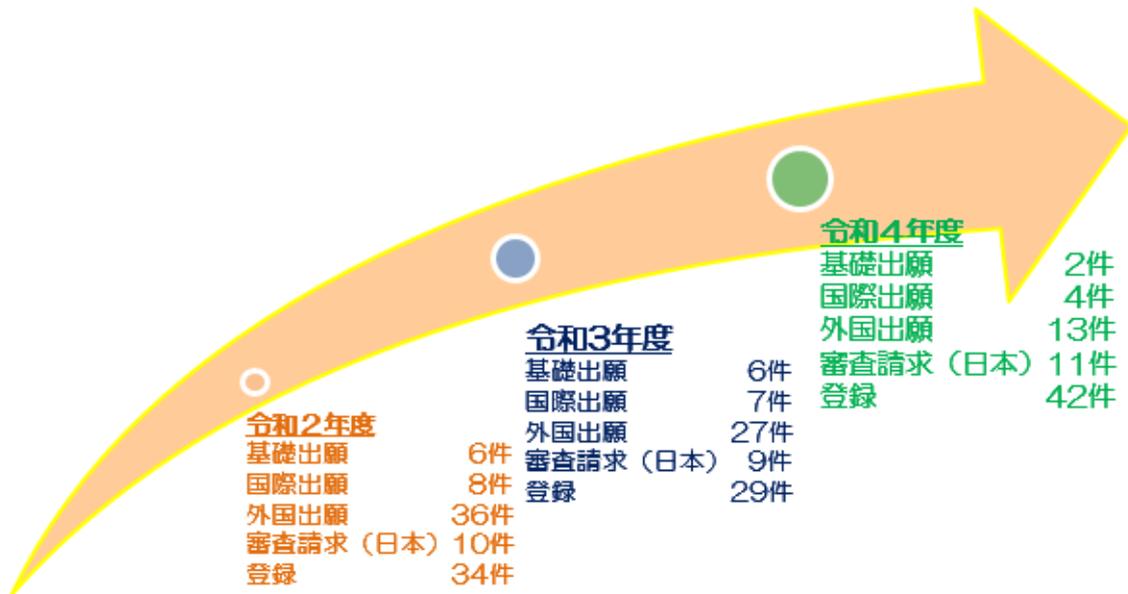
講師：経済産業省安全保障貿易自主管理促進アドバイザー 河合 孝尚

受講者：学内教員・研究者・事務職員等

令和2年10月1日付けで「北海道公立大学法人札幌医科大学安全保障輸出管理規定」を策定したことから、本学の教職員等へ安全保障輸出管理の必要性について周知を図るため、コンプライアンス及び研究倫理教育研修会と併せて令和4年12月1日（木）から令和5年1月13日（金）の期間においてeラーニングにより開催しました。

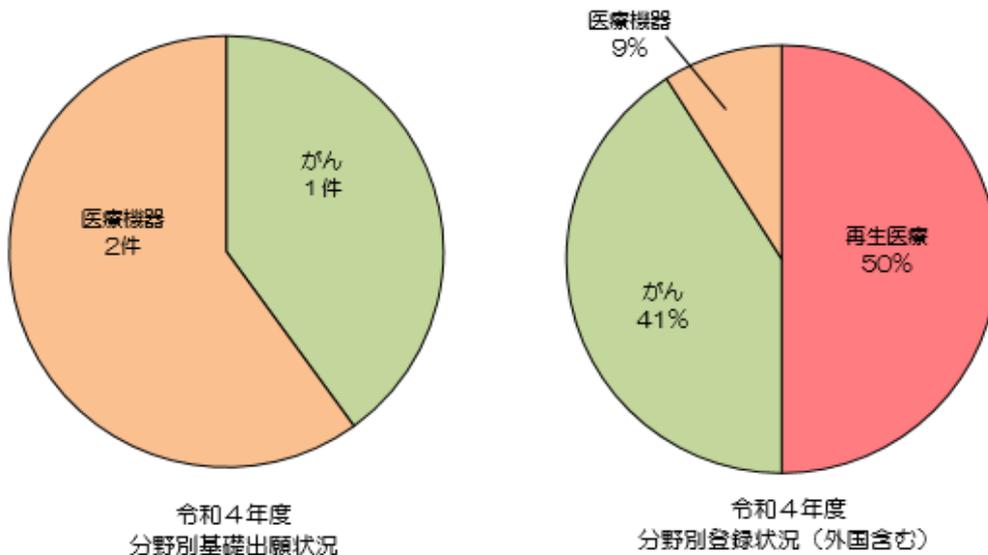
2. 活動実績[知的財産管理・活用]

(1) 特許出願実績



附属産学・地域連携センターでは、特許出願等を介して、本学でなされた研究成果の活用を支援しています。特許としての権利化には多くの手間と費用がかかりますが、研究成果を医薬品開発等に役立てるためには非常に重要なステップです。特に医薬・医療分野での開発は国際展開が必要とされており、本学でも積極的に外国出願を行っています。

知的財産管理室が設立された平成16年度から令和4年度までに、167件の発明・考案・創作について基礎出願がなされています。令和4年度の基礎出願及び登録状況は、以下の円グラフで示されています。こうした発明の内容は最先端の医学研究の成果であるため、医学部先端医療知財学教室との連携の下、適切な権利化を進めます。



本学では、社会貢献の一環として実用化に向けた取り組みを積極的に行っています。各特許等の詳細につきましては、特許データベース等での検索又は事務局研究支援課知的財産係までお問い合わせください (TEL 011-688-9557 E-Mail chizai@sapmed.ac.jp)。

(2) 知的財産活用実績

文部科学省が令和5年2月に公表した「大学等における産学連携等実施状況について 令和3年度実績」で示された本学の知的財産関係の実績は全国トップクラスで、中でも「特許権保有件数のうち実施許諾中の特許権数の割合」が、全国の名だたる国立大学を抑えて全国首位（1位）となりました。

(1) 知的財産権等収入

No.	機関名	収入額 (千円)	前年度 No.
1	京都大学	957,324	1
2	東京大学	723,432	4
3	順天堂大学	631,808	12
4	大阪大学	586,394	2
5	東北大学	436,347	5
6	北海道大学	185,946	6
7	九州大学	182,230	3
8	名古屋大学	173,071	9
9	東京医科歯科大学	133,629	19
10	神戸大学	127,672	13
11	関東学院大学	107,000	10
12	名古屋工業大学	101,300	25
13	慶應義塾大学	88,249	14
14	東京理科大学	71,491	23
15	札幌医科大学	59,075	8
16	東京工業大学	54,035	17
17	日本大学	53,966	29
18	信州大学	53,519	30
19	広島大学	52,498	18
20	鳥取大学	49,758	-
21	北里大学	47,578	27
22	筑波大学	46,519	15
23	徳島大学	45,169	7
24	名古屋市立大学	42,958	-
25	早稲田大学	39,955	-
26	岡山大学	39,816	-
27	同志社大学	37,541	-
28	山口大学	34,971	-
29	熊本大学	33,857	21
30	近畿大学	32,640	11

(2) 特許権実施等件数

No.	機関名	件数	前年度 No.
1	東京大学	4,212	1
2	京都大学	2,165	2
3	大阪大学	1,359	3
4	北海道大学	1,250	4
5	東京工業大学	869	7
6	東北大学	867	14
7	名古屋大学	688	8
8	九州大学	654	5
9	関東学院大学	640	6
10	慶應義塾大学	555	9
11	筑波大学	458	11
12	千葉大学	451	13
13	広島大学	362	10
14	信州大学	296	12
15	東京医科歯科大学	276	20
16	神戸大学	247	16
17	岡山大学	237	18
18	早稲田大学	233	15
19	富山大学	228	22
20	金沢大学	222	19
21	東京理科大学	212	21
22	熊本大学	198	24
23	札幌医科大学	192	23
24	九州工業大学	190	17
25	鹿児島大学	181	-
26	同志社大学	174	-
27	鳥取大学	169	-
28	三重大学	167	26
29	日本大学	166	25
30	山形大学	162	28

※ TLOを経由している場合には、TLOに支払った手数料を差し引いた金額としている。

(3) 特許権実施等収入

No.	機関名	収入額 (千円)	前年度 No.
1	京都大学	888,769	1
2	東京大学	557,703	4
3	大阪大学	414,526	3
4	東北大学	288,363	5
5	九州大学	160,137	2
6	北海道大学	146,873	8
7	神戸大学	117,179	10
8	名古屋大学	85,753	11
9	東京医科歯科大学	74,575	30
10	慶應義塾大学	74,131	12
11	日本大学	50,528	20
12	北里大学	47,578	16
13	東京工業大学	45,596	14
14	広島大学	44,418	19
15	名古屋市立大学	38,831	-
16	同志社大学	35,259	-
17	信州大学	34,736	25
18	徳島大学	32,311	6
19	山梨大学	28,912	-
20	札幌医科大学	28,223	7
21	山口大学	28,036	26
22	筑波大学	27,835	18
23	近畿大学	26,794	9
24	横浜市立大学	25,613	15
25	自然科学研究機構	24,882	-
26	早稲田大学	23,673	-
27	名古屋工業大学	23,496	-
28	千葉工業大学	22,544	-
29	高知大学	22,439	28
30	岡山大学	21,802	-

※ TLOを経由している場合には、TLOに支払った手数料を差し引いた金額としている。

(4) 特許権保有件数のうち
実施許諾中の特許権数の割合

No.	機関名	割合	実施許諾中 の特許権数	前年度 No.
1	札幌医科大学	63.8%	146	2
2	滋賀医科大学	61.7%	87	3
3	名古屋市立大学	50.9%	58	-
4	関西学院大学	47.3%	69	11
5	東京大学	43.7%	2,072	9
6	筑波大学	42.8%	382	7
7	香川大学	40.5%	139	20
8	徳島大学	38.4%	148	15
9	京都大学	37.2%	1,196	10
10	北海道大学	34.1%	416	13
11	富山大学	33.5%	107	12
12	北里大学	31.1%	109	-
13	横浜市立大学	30.3%	71	4
14	慶應義塾大学	30.0%	257	17
15	千葉大学	29.8%	254	26
16	神戸大学	29.4%	171	21
17	大阪大学	29.4%	957	-
18	山口大学	29.3%	208	14
19	東京医科歯科大学	28.2%	118	25
20	早稲田大学	27.6%	196	1
21	東京女子医科大学	26.6%	50	24
22	広島大学	26.6%	271	19
23	豊橋技術科学大学	26.3%	104	23
24	岡山大学	25.7%	190	-
25	金沢大学	25.3%	91	-
26	静岡大学	25.0%	131	-
27	久留米大学	25.0%	28	18
28	熊本大学	23.9%	130	28
29	群馬大学	22.8%	122	-
30	日本大学	22.5%	69	22

※ 特許権保有件数が100件以上の機関を対象としている。

(5) 研究者1人当たりの特許権実施等収入額

No.	機関名	受入額 (千円/人)	研究者数	前年度 No.
1	京都大学	164	5,414	3
2	大阪大学	78	5,318	6
3	東北大学	76	3,786	14
4	東京大学	76	7,331	18
5	名古屋工業大学	69	339	23
6	千葉工業大学	65	346	-
7	情報・システム研究機構	64	559	8
8	神戸大学	58	2,030	16
9	北海道大学	50	2,915	25
10	九州大学	47	3,385	2
11	光産業創成大学院大学	47	16	1
12	北陸先端科学技術大学院大学	45	166	10
13	東京工業大学	44	1,048	11
14	同志社大学	40	883	-
15	豊橋技術科学大学	37	206	29
16	山梨大学	35	815	-
17	北里大学	35	1,343	20
18	東京医科歯科大学	35	2,108	-
19	京都看護大学	32	31	-
20	自然科学研究機構	32	777	-
21	名古屋市立大学	32	1,223	-
22	信州大学	31	1,112	30
23	関東学院大学	31	320	12
24	徳島大学	31	1,059	4
25	名古屋大学	30	2,836	-
26	慶應義塾大学	30	2,488	28
27	札幌医科大学	29	957	5
28	山口大学	28	989	27
29	高知大学	28	815	22
30	横浜市立大学	25	1,006	13

※ 研究者とは、「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）」に登録されており、かつ「科学研究費助成事業（科研費）への応募資格を有する研究者」を指す。ただし、e-Radに登録が無い研究機関は、研究機関が把握している研究者とした。

※ TLOを経由している場合には、TLOに支払った手数料を差し引いた金額としている。

出典：文部科学省 科学技術・学術政策局産業連携・地域振興課

大学等における産学連携等実施状況について 令和3年度実績 調査結果概要

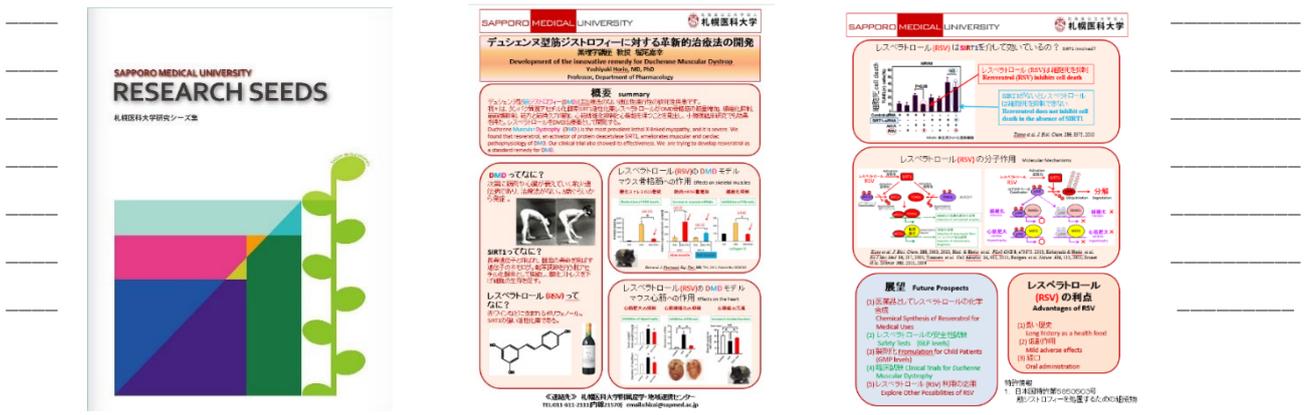
https://www.mext.go.jp/content/20230731-mext_sanchi02-000020147_1-01-3.pdf

(3) 研究シーズ集

研究シーズ集

学内の各研究室の研究内容や地域貢献への取り組みをまとめた札幌医科大学研究シーズ集の発行を行っています。研究シーズ集は、本学における多様な研究や取組を広く紹介する目的で、各種展示会で他大学、企業、研究機関等の関係者に配布しており、新しい共同研究や産学連携の取り組みを進める契機の一つとなっています。

研究シーズ集に記載している内容は、各研究室の協力を得ながら、定期的に更新しています。



(4) AMEDふらっとを通じたシーズ情報発信

AMEDが開設した製薬企業ニーズアカデミアシーズの会員制マッチング支援システム「AMEDふらっと」を活用し、製薬企業にシーズ情報を発信しています。

AMEDふらっとを通じてAMED創薬コーディネーターからの面談を受け、創薬ブースター事業への提案を行い、採択に至った本学シーズがあります。これは、AMEDふらっとを通じた創薬ブースター採択の初の事例であり、AMEDのホームページでも紹介されています。

AMEDふらっと® システムイメージ



お知らせ

- シーズに対し、企業ユーザーが「興味」を持っていることを示す機能等を追加しました。
- 管理ユーザーに、メールアドレス（異なるドメイン可）を5つまで登録できるようになりました。登録希望ユーザーは事務局にお尋ねください。
- AMEDふらっと®がきっかけとなり、企業との共同研究やAMED事業採択に発展したシーズ例をご報告いただいております。ますますご利用をお待ちしております。
- AMEDふらっと®事務局から送られたメールが届かない場合があります。その場合は、お使いのメールサービス等において以下のドメインを受信できるように設定してください。"AT"amedip.com ("AT"の部分を実際に@に変えてください。)

(5)外部講師による知財講義の開催

令和4年度 知的財産教育講義

開催日：令和4年12月6日（火）

演 題：「ベンチャーと大学の連携による創薬について」

講 師：株式会社イーベック

代表取締役社長 土井 尚人 氏

おわりに

令和4年度末に公表された文部科学省の「大学等における産学連携等実施状況」の実績報告において、札幌医大は「特許権保有件数のうち実施許諾中の特許件数の割合」で全国1位となったほか、知的財産活用実績における全ての指標において全国大学の上位にランクインしました。もちろんこれは札幌医大が優れた研究成果を排出していることを示すものですが、同時に縁の下において附属産学・地域連携センターが長年に渡り積み重ねてきた知財・開発支援の地道な努力の賜でもあります。研究成果を製品化して市場化に成功すれば、患者さんの医療ニーズに応え、広く医療の向上に資することができるばかりでなく、大学にも実施料収入がもたらされます。実際、令和5年度には大学に億単位のライセンス関連収入があり、発明者の先生方にも規定の割合が配分されました。

当センターの支援業務には様々なものがあります。例えば大型の研究プロジェクトの研究費の獲得や研究遂行に関して、センターがサポートを行っています。こういった支援は、研究に直接反映するという意味で教員にとってわかりやすい内容といえますし、大学の研究力推進のため、URA組織の整備も含めて今後一層充実させていく必要もあります。一方で、知財や法務、開発等の支援は、リスクマネジメントの側面もあって必ずしも目に見える成果に結びつくとは限らず、実用化に至る場合であっても相当の時間を要するため、なかなか認知されにくい内容となっています。しかしこういった支援には、独自の高い専門性が必要です。それらに対応可能な人材は、従来アカデミアの中で育てる枠組みが皆無であったことから、多くの大学では企業などの外部人材に頼っています。しかし札幌医大のような地方の公立大学ですと雇用条件もあわず、なかなか優秀な人材に来てもらうことができません。またそもそも大学と企業は異なるので、本来であれば外部人材に頼らず大学で人材育成するのが筋なのですが、医育大学においてはそれも難しいものといえます。

当センターでは、知財や法務、開発等の現場の実務を遂行するため、間接経費により3名の特任教員を配置しております。この専門組織を統括し、支援内容を社会実装に耐えるクオリティで維持するためには、それなりのシステムとビジョンが必要です。これを医学部先端医療知財学教室が、その与えられた使命として今まで支えて参りました。実はこのような体制は全国でも珍しいのですが、冒頭で説明したように、発足以来、着実に機能してきたものと自負しております。しかしながら世代交代の時期を迎え、体制の維持や再構築について検討が必要な局面を迎えています。学内における今後の議論に期待したいと思います。

附属産学・地域連携センター開発部門長（先端医療知財学教授）

石埜正穂

関連ウェブサイト(URL)

◆附属産学・地域連携センターTOP <https://web.sapmed.ac.jp/ccci/>



◆研究費獲得関係情報

(1)各種助成団体等研究助成金

<https://web.sapmed.ac.jp/jp/internal/cms/sangaku/5a0cla00000055o7.html>

<https://web.sapmed.ac.jp/jp/internal/cms/sangaku/5a0cla0000005xwv.html>

(2)文部科学省科学研究費助成事業

<https://web.sapmed.ac.jp/jp/internal/cms/sangaku/5a0cla0000007wqi.html>

(3)厚生労働省科学研究費補助

<https://web.sapmed.ac.jp/jp/internal/cms/sangaku/5a0cla0000004lo9.html>

(4)日本医療研究開発機構(AMED)研究費

<https://web.sapmed.ac.jp/jp/internal/cms/sangaku/5a0cla0000004iz5.html>

◆寄附金

<https://web.sapmed.ac.jp/jp/section/contribution/index.html>

令和4年度活動報告書

北海道公立大学法人札幌医科大学附属産学・地域連携センター / 事務局研究支援課

住 所 〒060-8556 札幌市中央区南1条西17丁目

電 話 011-611-2111(代表) (FAX 011-611-2185)

内 線 研究支援係：22240

外部資金係：21092

寄附金担当：22280

臨床研究係：25730

知的財産係：21590