

愛知県がんセンター研究所について

1 研究テーマ

研究所（分野別研究課題）

| | |
|--------------|--|
| がん情報・対策研究分野 | ○がん登録情報を用いた記述疫学的手法によるがん対策・医療の評価 ○記述疫学研究に基づくがん情報の整備と発信 |
| がん予防研究分野 | ○各種がんに対する分析疫学的解析による、がんリスクと繋がる遺伝的・環境的要因、並びにその組合わせ効果の解明 ○上記結果に基づく個別化予防プログラムの開発 |
| 分子遺伝学分野 | — |
| がん病態生理学分野 | ○がんの発症・悪性化における微小環境の役割の解明 ○転移の分子メカニズムの解明と予防・治療標的の探索 ○がん悪液質の病態生理解明と治療戦略の基盤構築 |
| 分子腫瘍学分野 | ○悪性中皮腫の発がん機序の解明と細胞生物学的研究 ○細胞特性に基づくがんの新規診断法・治療法の開発研究 |
| システム解析学分野 | ○統計的モデリングおよび深層学習技術を活用したがん細胞および免疫細胞データ解析法の開発研究 ○臨床シーケンスへ向けたがん変異およびシステム変調情報の解釈・翻訳法の研究 |
| 腫瘍制御学分野 | ○がんにおけるシグナル制御破綻機構の解明および治療戦略創出への応用 ○細胞間コミュニケーションを介したがん進展メカニズムの解明 |
| 腫瘍免疫応答研究分野 | — |
| 腫瘍免疫制御 TR 分野 | ○がん免疫編集のメカニズムの解明 ○腫瘍特異抗原の同定と免疫応答の解析 ○ネオアンチゲンを標的としたがん免疫療法の開発 |
| 分子診断 TR 分野 | ○がんの診断・治療個別化に有用な血液バイオマーカーの探索 ○網羅的分子プロファイリングによるがんの分子病態の解明と新規治療標的分子の探索 |
| がん標的治療 TR 分野 | ○各種固形腫瘍に対する新規分子標的治療開発 ○承認済み分子標的薬における初期・獲得耐性機序の解明・克服 |
| 個別化医療 TR 分野 | — |

重点プロジェクト研究課題

| | |
|-----------------|--|
| がんゲノム予防医療プロジェクト | ○大規模病院疫学研究を基盤とした遺伝性腫瘍のリスク群における個別化予防を志向したエビデンス創出研究 ○大規模病院疫学研究をベースとした環境要因・遺伝的要因を用いた散发性がんの個別化予防を志向したエビデンスの創出研究 |
| がん超精密医療プロジェクト | ○分子標的治療薬に対する耐性機序解明に関わる基盤形成 ○難治がんPDXモデルのライブラリー整備とその多層オミクス解析による統合データ基盤構築 |
| がん免疫ゲノムプロジェクト | ○ネオアンチゲンを標的としたがんワクチン療法の開発 ○遺伝子改変による腫瘍浸潤T細胞の改良技術構築と難治性がんを標的とした決めた抗原受容体T細胞療法の新規開発 |
| がん情報革命プロジェクト | ○県のがん対策、医療評価と将来予測のための、生活習慣情報、社会経済的情報、医療情報の連結データベースの構築と活用 ○人工知能・機械学習を用いたバイオメディカルデータ解析基盤の開発と活用 |

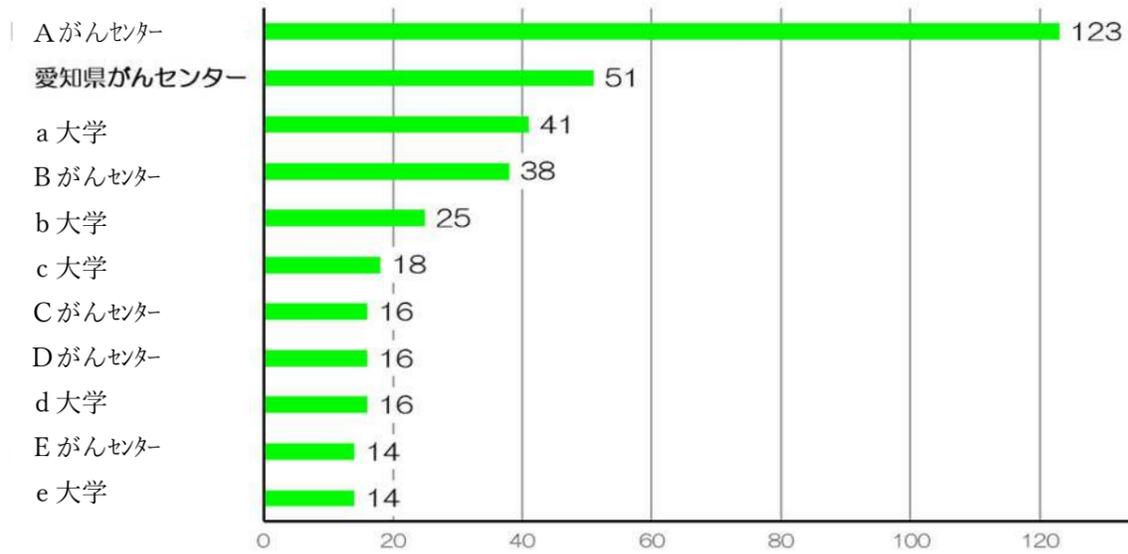
2 実績

○ 科研費採択率（文部科学省）

| ②研究者が所属する研究機関別 採択率 上位30機関 (令和4年度 新規採択分) | | | | ②研究者が所属する研究機関別 採択率 上位30機関 (令和3年度 新規採択分) | | | | 研究者が所属する研究機関別 採択率 上位30機関 (令和2年度 新規採択分) | | | |
|---|---|-------|-------|---|--|-------|-------|--|--|-------|-------|
| 順位 | 機関名 | 採択率 | 採択件数 | 順位 | 機関名 | 採択率 | 採択件数 | 順位 | 機関名 | 採択率 | 採択件数 |
| 1 | 一橋大学 | 58.3% | 70 | 1 | 一橋大学 | 62.3% | 66 | 1 | 一橋大学 | 57.9% | 66 |
| 2 | 愛知県がんセンター(研究所) | 48.0% | 24 | 2 | 学習院大学 | 49.2% | 31 | 2 | 公益財団法人がん研究会 | 48.6% | 35 |
| 3 | 公益財団法人がん研究会 | 47.7% | 41 | 3 | 愛知県がんセンター(研究所) | 48.0% | 24 | 3 | 東京外国語大学 | 46.7% | 50 |
| 4 | 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター(東京都健康長寿医療センター研究所) | 47.6% | 39 | 4 | 国立情報学研究所 | 47.5% | 28 | 4 | 明治学院大学 | 46.4% | 26 |
| 5 | 学習院大学 | 47.4% | 37 | 5 | お茶の水女子大学 | 45.4% | 49 | 5 | 立教大学 | 46.2% | 61 |
| 6 | 成蹊大学 | 43.4% | 23 | 6 | 防衛大学校(総合教育群、人文社会科学群、応用科学群、電気情報学群及びシステム工学群) | 43.7% | 31 | 6 | 岐阜薬科大学 | 43.8% | 25 |
| 7 | 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター | 43.0% | 40 | 7 | 東京外国語大学 | 43.1% | 31 | 7 | 神奈川県立保健福祉大学 | 43.1% | 22 |
| 8 | 聖路加国際大学 | 42.0% | 21 | 8 | 立教大学 | 43.1% | 47 | 8 | 聖路加国際大学 | 42.6% | 23 |
| 9 | 自治医科大学 | 41.6% | 104 | 9 | 国立研究開発法人防災科学技術研究所 | 43.1% | 25 | 9 | 愛知県がんセンター(研究所) | 42.3% | 22 |
| 10 | 国立研究開発法人国立成育医療研究センター | 41.5% | 44 | 10 | 国立研究開発法人国立がん研究センター | 41.8% | 76 | 10 | お茶の水女子大学 | 41.7% | 58 |
| 10 | 大学共同利用機関法人自然科学研究機構(新分野創成センター、アストロバイオロジーセンター、生命圏生探査センター) | 41.5% | 22 | 11 | 聖路加国際大学 | 41.4% | 24 | 11 | 学習院大学 | 41.1% | 39 |
| 12 | 京都大学 | 41.3% | 990 | 12 | 生理学研究 | 41.0% | 32 | 12 | 高知県立大学 | 40.3% | 25 |
| 13 | 立教大学 | 41.1% | 53 | 13 | 東京大学 | 40.1% | 1,363 | 13 | 国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター | 40.1% | 57 |
| 14 | 慶應義塾大学 | 40.9% | 358 | 14 | 国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター | 40.0% | 48 | 14 | 自治医科大学 | 39.2% | 107 |
| 15 | 国立研究開発法人国立がん研究センター | 40.1% | 73 | 15 | 京都大学 | 39.6% | 1,000 | 15 | 慶應義塾大学 | 39.2% | 427 |
| 16 | 国立研究開発法人国立循環器病研究センター | 39.9% | 57 | 16 | 九州歯科大学 | 39.2% | 29 | 16 | 東京大学 | 39.1% | 1,511 |
| 17 | 九州歯科大学 | 39.8% | 33 | 17 | 甲南大学 | 39.0% | 30 | 17 | 中央大学 | 39.0% | 99 |
| 18 | 東京大学 | 39.7% | 1,298 | 18 | 国立医薬品食品衛生研究所 | 38.9% | 21 | 18 | 青山学院大学 | 38.4% | 63 |
| 19 | 日本女子大学 | 39.7% | 29 | 19 | 電気通信大学 | 38.8% | 71 | 19 | 国立感染症研究所 | 38.3% | 54 |
| 20 | 早稲田大学 | 39.3% | 325 | 20 | 同志社大学 | 37.8% | 125 | 20 | 基礎生物学研究所 | 38.2% | 29 |
| 21 | 同志社大学 | 39.3% | 123 | 21 | 慶應義塾大学 | 37.6% | 346 | 21 | 京都大学 | 37.7% | 1,083 |
| 22 | お茶の水女子大学 | 39.1% | 34 | 22 | 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター(東京都健康長寿医療センター研究所) | 37.6% | 35 | 22 | 東京藝術大学 | 37.6% | 32 |
| 23 | 関西学院大学 | 38.9% | 77 | 23 | 関西学院大学 | 37.0% | 79 | 23 | 兵庫教育大学 | 37.5% | 24 |
| 24 | 国立感染症研究所 | 38.7% | 48 | 24 | 国立研究開発法人水産研究・教育機構 | 36.7% | 24 | 24 | 滋賀大学 | 37.2% | 32 |
| 25 | 国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター | 38.4% | 48 | 25 | 東京芸術大学 | 36.6% | 26 | 25 | 愛知立大学 | 37.0% | 34 |
| 26 | 静岡国立大学 | 38.3% | 57 | 26 | 専修大学 | 36.5% | 23 | 26 | 南山大学 | 36.7% | 36 |
| 27 | 帯広畜産大学 | 38.0% | 30 | 27 | 早稲田大学 | 36.4% | 329 | 27 | 防衛医科大学校(医学教育臨床学道学課程及び専門課程、動物実験施設、共同利用研究施設、病院並びに防衛医学研究センター) | 36.4% | 39 |
| 27 | 国立医薬品食品衛生研究所 | 38.0% | 19 | 28 | 東北大学 | 36.2% | 911 | 28 | 国立情報学研究所 | 36.1% | 22 |
| 29 | 東京外国語大学 | 37.9% | 25 | 29 | 静岡国立大学 | 36.0% | 50 | 29 | 国立研究開発法人国際医療研究センター | 36.0% | 40 |
| 29 | 分子科学研究所 | 37.9% | 25 | 29 | 国土師大学 | 36.0% | 18 | 30 | 法政大学 | 35.7% | 89 |
| | | | | 29 | 地方独立行政法人大版産業技術研究所 | 36.0% | 18 | 30 | 京都女子大学 | 35.7% | 20 |
| | | | | | | | | 30 | 国立研究開発法人国立がん研究センター | 35.7% | 71 |

(注1)「特別推進研究」、「新学術領域研究(研究領域提案型)」、「計画研究、公募研究及び成果取りまとめ経費」、「学術革新領域研究(A)」、「計画研究及び公募研究」、「学術革新領域研究(B)」、「計画研究」、「基礎研究」、「挑戦的研究」、「若手研究」、「研究活動スタート支援」及び「国際共同研究推進基金(国際共同研究強化(B))」について分類。
(注2)研究代表者が所属する研究機関により整理。採択率が同率の場合は機関番号順に掲載。
(注3)新規応募件数が50件以上の研究機関を対象に分析。(採択率=採択件数/応募件数)

○ 腫瘍学領域の高被引用論文(HCP)数が上位の機関



世界的に信頼されている
クラリベイト・アナリティクス社の
データベースにもとづいた解析結果
(直近5年：2018年度-2022年度)

(愛知県がんセンター調べ)

3 研究所組織の見直しについて

がん研究は、1980年代のほぼ基礎研究しかなかった時代から、今や疫学を含めて人を対象とする橋渡し研究（TR、リバースTR）へと、研究内容が変化してきている。

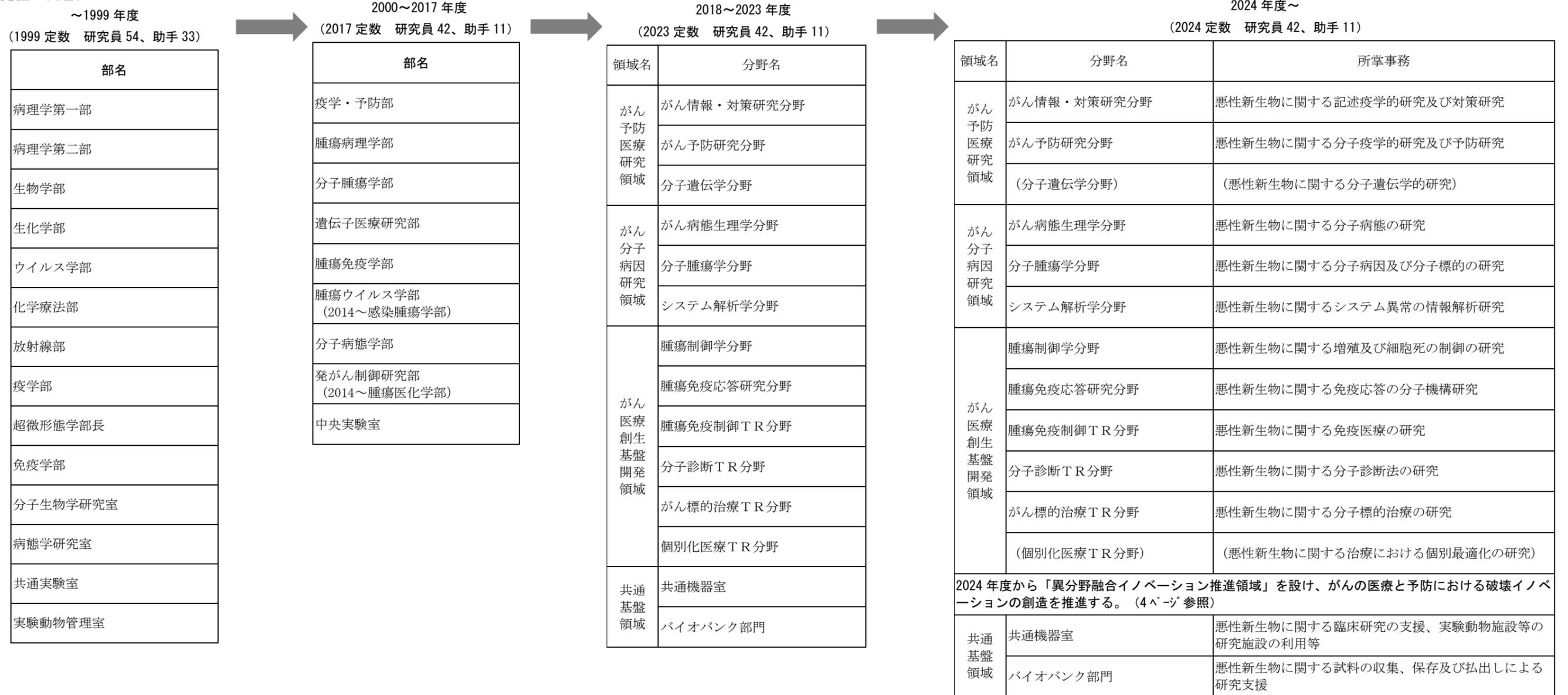
愛知県がんセンター研究所は、こうしたがん研究内容の変化に合わせて組織を見直してきた。特に2000年度以降は、新たな対応についても定数を増やすことなく、スクラップ・アンド・ビルドで対応してきた。

2000年度：それまでのがんの本態解明を主目的とした基礎研究、前臨床研究、社会医学的研究から、がんの診断治療、予防に役立つ研究を推進するために組織改編を行った。

2018年度：革新的な診断・治療や薬の開発に向け、臨床に繋がる橋渡し研究を推進するため、現行定数の範囲内で見直しを行った。

2024年度（予定）：現行定数の範囲内で「異分野融合イノベーション推進領域」を設け、がんの医療と予防における破壊イノベーションの創造を推進する。

（見直し内容）



（イメージ図）



4 研究業務の状況

(2017 年度)

(2022 年度)

| 研究所部別研究 | | 生体試料等 |
|---------|---|--|
| 部 | 研究課題 | HERPACC2、3 (愛知県がんセンター病院疫学研究) 2001年～2013年にがんセンターを受診した全初診患者を対象に実施した大規模病院疫学研究。 質問票調査に基づく環境要因、血液検体に基づく遺伝的要因を始めとする生体指標の発がん並びに治療に対する予後の影響の検討並びにバイオマーカー探索をする事を目的。 遺伝子解析のみならず、病理診断、腫瘍の体細胞遺伝子変異情報を含む詳細な診療情報の研究的利用に関する同意を得ている。 |
| 疫学・予防 | ○がん対策の企画・評価に必要な地域がん登録の資料を活用した、がんの流行と転帰の分析研究 | |
| 腫瘍病理学 | ○難治がんの分子病理学的特徴解析の研究 | |
| 分子腫瘍学 | ○悪性中皮腫の発がん機序の解明と細胞生物学的研究 ○細胞特性に基づくがんの新規診断法・治療法の開発研究 | |
| 遺伝子医療研究 | ○がん罹患リスク・予後を決める遺伝子と環境要因の組合せの解明、並びに予防・医療への応用 ○造血器細胞の分化、増殖に関する遺伝子の血清学的、分子生物学的研究 | |
| 腫瘍免疫学 | ○腫瘍抗原の免疫学的、分子生物学的検索 ○免疫診断及び免疫治療の前臨床的及び臨床的研究 | |
| 感染腫瘍学 | ○がんにおけるシグナル制御破綻機構の解明および治療戦略創出への応用 ○細胞間コミュニケーションを介したがん進展メカニズムの解明 | |
| 分子病態学 | ○がんの発症・悪性化における微小環境の役割の解明 ○転移の分子メカニズムの解明と予防・治療標的の探索 ○がん悪液質の病態生理的解明と治療戦略の基盤構築 | |
| 腫瘍医化学 | ○がん細胞周期における新規キナーゼカスケイド ○正常に上皮組織が階層化する新機構とがん化の相関解明 | |
| 中央実験室 | ○食道がん、頭頸部腫瘍の分子遺伝学的研究 | |

試料提供

病院・研究所両部門による共同研究

- 悪性中皮腫の原因遺伝子の同定と臨床応用
- 頭頸部癌症例対照研究
- 遺伝子多型を含めた乳がんリスク予測モデリング
- がんに結合する高親和性 T 細胞受容体の樹立
- 前立腺癌におけるホルモン治療に対する耐性獲得機序の解析
- 大腸がん転移抑制遺伝子の同定およびその機能解析

プロジェクト研究

- 組織構造を有した新規培養系による、前立腺がん検体の新評価
- T A Z 活性化による中皮細胞がん化の分子機構の解明
- 漿液性嚢胞性腫瘍および悪性膵内分泌腫瘍に対するプローベ型共焦点内視鏡の検討
- 次世代シーケンサーを用いた個別化医療の確立を目指した悪性リンパ腫の遺伝子変異解析

| 研究所分野別研究 | | | 生体試料 |
|--|------------|--|--|
| 領域 | 分野 | 研究課題 | バイオバンク 患者の同意を得た上で、手術や検査で採取された組織や血液等の試料を収集し、体系的に保管・管理することにより、医学研究に活用する仕組み。 研究に必要な試料を必要な都度、研究者に迅速かつ大量に提供することが可能となるため、新しい治療法、診断法、予防法の開発に有用であり、個別化医療を推進するために大変重要な事業。 当センターのバイオバンクは、生体試料に連動した疫学情報(生活習慣等の詳細な情報)があることが特徴であり、予防に関する研究ができる国内唯一のバイオバンク。 2017年11月から新規集積を始め、2022年度末までに19,192名から152,948本の試料を収集 |
| がん予防医療研究 | がん情報・対策研究 | ○がん登録情報を用いた記述疫学的手法によるがん対策・医療の評価 ○記述疫学研究に基づくがん情報の整備と発信 | |
| | がん予防研究 | ○各種がんに対する分析疫学的解析による、がんリスクと繋がる遺伝的・環境的要因、並びにその組み合わせ効果の解明 ○上記結果に基づく個別化予防プログラムの開発 | |
| | 分子遺伝学 | — | |
| がん分子病因研究 | がん病態生理学 | ○がんの発症・悪性化における微小環境の役割の解明 ○転移の分子メカニズムの解明と予防・治療標的の探索 ○がん悪液質の病態生理的解明と治療戦略の基盤構築 | |
| | 分子腫瘍学 | ○悪性中皮腫の発がん機序の解明と細胞生物学的研究 ○細胞特性に基づくがんの新規診断法・治療法の開発研究 | |
| | システム解析学 | ○統計的モデリングおよび深層学習技術を活用したがん細胞および免疫細胞データ解析法の開発研究 ○臨床シーケンスへ向けたがん変異およびシステム変調情報の解釈・翻訳法の研究 | |
| がん医療創生基盤開発 | 腫瘍制御学 | ○がんにおけるシグナル制御破綻機構の解明および治療戦略創出への応用 ○細胞間コミュニケーションを介したがん進展メカニズムの解明 | |
| | 腫瘍免疫応答研究 | ○遺伝子改変による養子免疫療法の改良開発 ○免疫療法抵抗性に関わる腫瘍細胞特性の解明 | |
| | 腫瘍免疫制御 T R | ○がん免疫編集のメカニズムの解明 ○腫瘍特異抗原の同定と免疫応答の解析 ○ネオアンチゲンを標的としたがん免疫療法の開発 | |
| | 分子診断 T R | ○がんの診断・治療個別化に有用な血液バイオマーカーの探索 ○網羅的分子プロファイリングによるがんの分子病態の解明と新規治療標的分子の探索 | |
| | がん標的治療 T R | ○各種固形腫瘍に対する新規分子標的治療開発 ○承認済み分子標的薬における初期・獲得耐性機序の解明・克服 | |
| | 個別化医療 T R | — | |
| 2024年度から「異分野融合イノベーション推進領域」を設け、がんの医療と予防における破壊イノベーションの創造を推進する。(4ページ参照) | | | |

試料提供

研究結果の活用

重点プロジェクト研究

ゲノム解析を基盤とした最先端のがん医療の提供を目指し、2019年度から事業開始。3年を1期とし、現在II期目

| | |
|-----------------|--|
| がんゲノム予防医療プロジェクト | ○大規模病院疫学研究を基盤とした遺伝性腫瘍のリスク群における個別化予防を志向したエビデンス創出研究 ○大規模病院疫学研究をベースとした環境要因・遺伝的要因を用いた散发性がんの個別化予防を志向したエビデンスの創出研究 |
| がん超精密医療プロジェクト | ○分子標的治療薬に対する耐性機序解明に関わる基盤形成 ○難治がん PDX モデルのライブラリー整備とその多層的オミクス解析による統合データ基盤構築 |
| がん免疫ゲノムプロジェクト | ○ネオアンチゲンを標的としたがんワクチン療法の開発 ○遺伝子改変による腫瘍浸潤 T 細胞の改良技術構築と難治性がんを標的としたキメラ抗原受容体 T 細胞療法の新規開発 |
| がん情報革命プロジェクト | ○県のがん対策、医療評価と将来予測のための、生活習慣情報、社会経済的情報、医療情報の連結データベースの構築と活用 ○人工知能・機械学習を用いたバイオメディカルデータ解析基盤の開発と活用 |

研究成果の活用

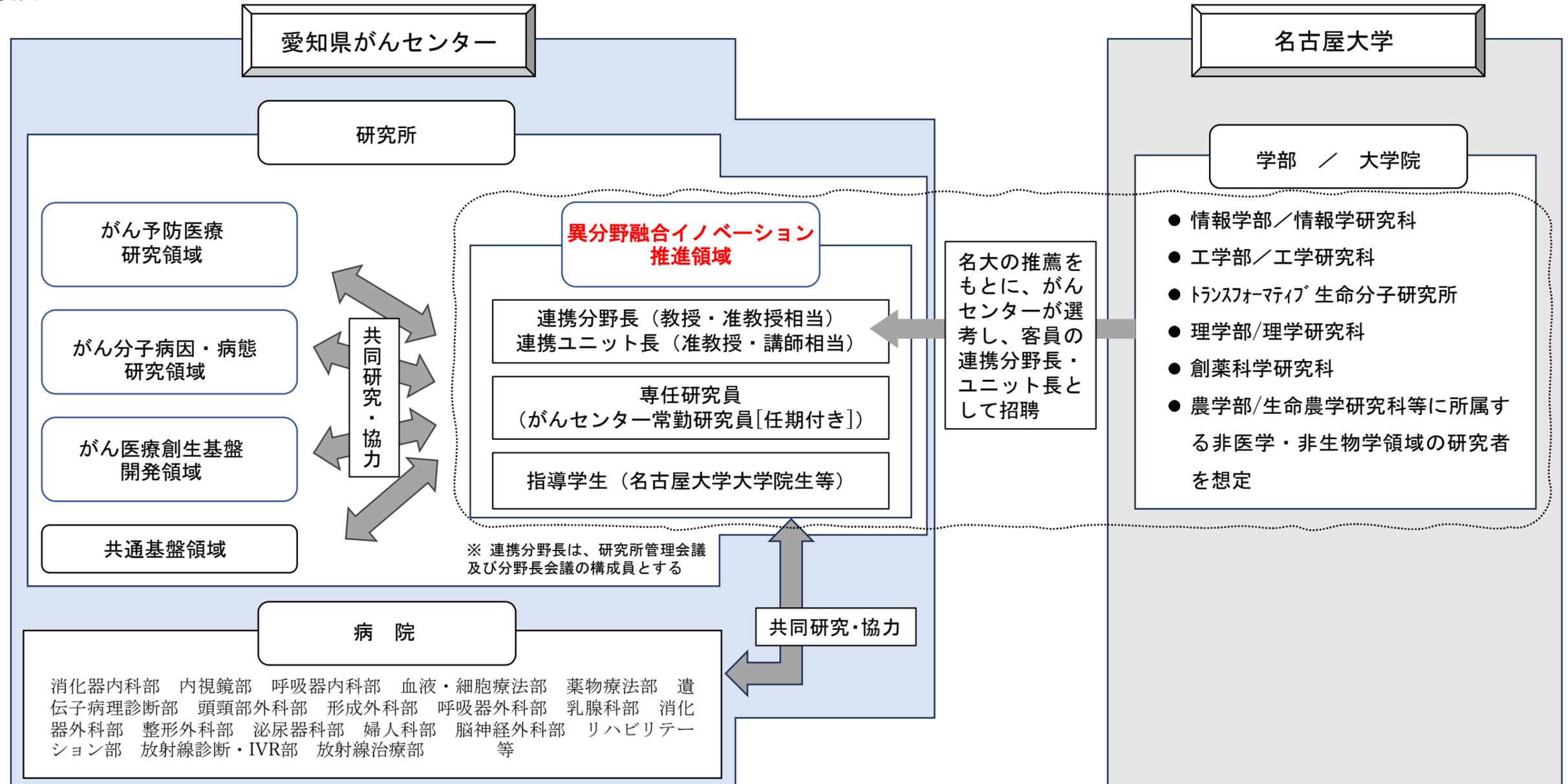
外部資金を活用した個別研究へ

異分野融合イノベーション推進領域の設置（2024年度から）

1 目的

名古屋大学と愛知県がんセンターが、両者の研究能力及び人材を活かし、がんの医療と予防における破壊的イノベーションの創造のために相互の研究開発能力及び人材等の総合力を発揮することにより、我が国の医療、学術及び教育の振興に重要な役割を果たすことを目的とする。

2 概要図



3 研究所定数等への影響

異分野融合イノベーション推進領域を設置するにあたり、研究所定数の増減は行わない。(スクラップ・アンド・ビルドで対応する。)

5 他がんセンター研究テーマ

| 愛知県がんセンター | | Aがんセンター | | Bがんセンター | | |
|--------------|--|--------------|---|------------|---|---|
| 研究所（分野別研究課題） | | 研究所 | | 研究所 | | |
| がん情報・対策研究分野 | ○がん登録情報を用いた記述疫学的手法によるがん対策・医療の評価 ○記述疫学研究に基づくがん情報の整備と発信 | 遺伝子診療研究部 | ○プロジェクト HOPE（がんのマルチオミクス解析） ○腫瘍マーカー新規腫瘍マーカーの同定 ○腫瘍マーカー新規がん-胎児タンパク質の同定 | 糖鎖オンコロジー一部 | ○がん、炎症、COPD、間質性肺炎や脳機能などにおける糖鎖の役割と制御の研究 ○がん、炎症、老化などにおける糖鎖の役割と早期診断のための糖鎖バイオマーカーの検索 ○糖代謝を軸とするがんの新たな制御法に関する研究 ○尿中などの遊離糖鎖構造の解析を HPLC や質量分析法で行い、がんのバイオマーカーへの応用研究 | |
| がん予防研究分野 | ○各種がんに対する分析疫学的解析による、がんリスクと繋がる遺伝的・環境的要因、並びにその組み合わせ効果の解明 ○上記結果に基づく個別化予防プログラムの開発 | 免疫治療研究部 | ○がん免疫関連遺伝子のプロファイリング（HOPE プロジェクト関連） ○がん特異的抗原に対する抗体の作製と治療モデルの開発 ○悪性グリオーマに対する活性化樹状細胞ワクチンを用いた免疫療法 | | 腫瘍増殖制御学部 | ○細胞増殖・分裂の促進—抑制の分子スイッチの探索・同定とがん治療応用 ○疾患特異的変異タンパク質の分解誘導システムの開発とがん治療応用 ○がんシグナルのライビメーキング ○細胞死のメカニズム解明とがん治療応用 ○哺乳動物における生理的細胞死（プログラム細胞死）と病的細胞死の解析 |
| 分子遺伝学分野 | — | 陽子線治療研究部 | ○陽子線照射の技術開発 ○陽子線治療と X 線治療の連携治療 ○治療計画の高精度化 | | | がん創薬部 |
| がん病態生理学分野 | ○がんの発症・悪性化における微小環境の役割の解明 ○転移の分子メカニズムの解明と予防・治療標的の探索 ○がん悪液質の病態生理解明と治療戦略の基盤構築 | 患者・家族支援研究部 | ○患者視点による悩みや負担等の実態把握 ○患者や家族のための情報支援ツールの開発 | がん医療創生部 | | |
| 分子腫瘍学分野 | ○悪性中皮腫の発がん機序の解明と細胞生物学的研究 ○細胞特性に基づくがんの新規診断法・治療法の開発研究 | 診断技術開発研究部 | ○プロジェクト HOPE（がんのマルチオミクス解析） ・臨床検体を対象としたゲノム解析システムの確立 ・融合遺伝子の検出 ・体質とがん診療 ○マルチオミクス診断支援装置の開発 | | ゲノム病理ユニット | |
| システム解析学分野 | ○統計的モデリングおよび深層学習技術を活用したがん細胞および免疫細胞データ解析法の開発研究 ○臨床シーケンスへ向けたがん変異およびシステム変調情報の解釈・翻訳法の研究 | 看護技術開発研究部 | ○がん薬物療法別に、がん患者さんやご家族向けの説明書を検討、作成 ○がん薬物療法による副作用の記録用紙（副作用メモ）作成の検討、活用 | | | Nitto 核酸創薬共同研究部 |
| 腫瘍制御学分野 | ○がんにおけるシグナル制御破綻機構の解明および治療戦略創出への応用 ○細胞間コミュニケーションを介したがん進展メカニズムの解明 | ゲノム解析研究部 | ○プロジェクト HOPE（がんのマルチオミクス解析） ○腫瘍細胞濃縮・分離によるゲノム情報の高精度化 ○複雑なゲノム情報の臨床現場への還元 | 分子診断 TR 分野 | | |
| 腫瘍免疫応答研究分野 | — | 新規薬剤開発・評価研究部 | ○プロジェクト HOPE（がんのマルチオミクス解析） ○がん細胞の代謝を標的とした薬剤の開発 ○低侵襲で、腫瘍特異的遺伝子変異を検出する技術の開発 | | がん標的治療 TR 分野 | |
| 腫瘍免疫制御 TR 分野 | ○がん免疫編集のメカニズムの解明 ○腫瘍特異抗原の同定と免疫応答の解析 ○ネオアンチゲンを標的としたがん免疫療法の開発 | 実験動物管理室 | ○腫瘍マーカーの開発 ○腫瘍モデルマウス作出 ○新しいドラッグ・デリバリー・ツールの開発 | | | 個別化医療 TR 分野 |
| 分子診断 TR 分野 | ○がんの診断・治療個別化に有用な血液バイオマーカーの探索 ○網羅的分子プロファイリングによるがんの分子病態の解明と新規治療標的分子の探索 | 診断技術開発研究部 | ○プロジェクト HOPE（がんのマルチオミクス解析） ○香り・ニオイ ・病気に伴うニオイ ・療養空間におけるニオイ ・地域の産物の香りを生かした製品 | | | |

重点プロジェクト研究課題

| | |
|-----------------|--|
| がんゲノム予防医療プロジェクト | ○大規模病院疫学研究を基盤とした遺伝性腫瘍のリスク群における個別化予防を志向したエビデンス創出研究 ○大規模病院疫学研究をベースとした環境要因・遺伝的要因を用いた散发性がんの個別化予防を志向したエビデンスの創出研究 |
| がん超精密医療プロジェクト | ○分子標的治療薬に対する耐性機序解明に関わる基盤形成 ○難治がん PD X モデルのライブラリー整備とその多層的オミクス解析による統合データ基盤構築 |
| がん免疫ゲノムプロジェクト | ○ネオアンチゲンを標的としたがんワクチン療法の開発 ○遺伝子改変による腫瘍浸潤 T 細胞の改良技術構築と難治性がんを標的とした決めた抗原受容体 T 細胞療法の新規開発 |
| がん情報革命プロジェクト | ○県のがん対策、医療評価と将来予測のための、生活習慣情報、社会経済的情報、医療情報の連結データベースの構築と活用 ○人工知能・機械学習を用いたバイオメディカルデータ解析基盤の開発と活用 |

6 研究業務収支状況

単位：円

| 令和3年度 損益計算書 (愛知県がんセンター年報 第57号(令和3年度)) | | 愛知県がんセンター (研究所) |
|--|---------------|--------------------|
| 病院事業収益 (①) | | 1,464,499,533 |
| | 医業収益 | 1,034,173,000 |
| | うち一般会計負担金 (②) | 1,034,173,000 |
| | 医業外収益 | 430,326,533 |
| | うち一般会計負担金 (③) | 2,192,000 |
| | うち長期前受金戻入 | 75,724,021 |
| | うちその他医業外収益 | 352,410,512 |
| 病院事業費用 | | 1,397,492,095 |
| | 医業費用 | 1,324,518,887 |
| | うち給与費 | 559,980,399 |
| | うち材料費 | 0 |
| | うち経費 | 204,261,031 |
| | うち減価償却費 | 191,913,483 |
| | うち資産減耗費 | 12,584,651 |
| | うち研究研修費 | 355,779,323 |
| | 医業外費用 | 72,973,208 |
| 経常損益 | | 67,007,438 |

(②+③) / ①

70.77%

注) 他に、運用部、病院のセグメントがある。

単位：円

| 令和3年度 損益計算書 (令和3年度 静岡県立静岡がんセンター 事業決算書) | | 静岡がんセンター (研究所事業) |
|--|---------------|---------------------|
| 研究所収益 (①) | | 689,683,693 |
| | 他会計負担金 (②) | 671,440,000 |
| | 長期前受金戻入 | 7,886,257 |
| | その他研究所収益 | 10,357,436 |
| 研究所費用 | | 786,004,894 |
| | 給与費 | 280,943,388 |
| | 研究費 | 38,758,486 |
| | 運営経費 | 241,650,101 |
| | 減価償却費 | 136,395,929 |
| | 支払利息及び企業債取扱諸費 | 44,978,121 |
| | 長期前払消費税償却 | 15,008,351 |
| | 雑損失 | 28,270,518 |
| 事業損益 | | △ 96,321,201 ※ |

② / ①

97.35%

※…特別損益を除いた額。

注) 他に、病院事業のセグメントがある。

単位：円

| 令和3年度 損益計算書 (国立がん研究センター 財務諸表等 令和3年度 (第12期事業年度)) | | 国立がん研究センター (研究事業) |
|---|----------------|----------------------|
| 事業収益 (①) | | 14,567,166,269 |
| | 研究収益 | 10,207,627,546 |
| | 運営費交付金収益 (②) | 2,299,388,610 |
| | 補助金等収益 | 968,296,500 |
| | 寄附金収益 | 20,313,147 |
| | 資産見返運営費交付金戻入 | 51,670,683 |
| | 資産見返補助金等戻入 | 721,257,119 |
| | 資産見返寄附金戻入 | 18,690,208 |
| | 退職給付引当金見返に係る収益 | 28,817,387 |
| | その他収益 | 251,105,069 |
| 事業費用 | | 14,334,336,300 |
| | 業務費 | 14,306,148,010 |
| | 一般管理費 | 0 |
| | 財務費用 | 0 |
| | その他費用 | 28,188,290 |
| 事業損益 | | 232,829,969 |

② / ①

15.78%

注) 他に、臨床研究事業、診療事業、教育研修事業、情報発信事業のセグメントがある。