

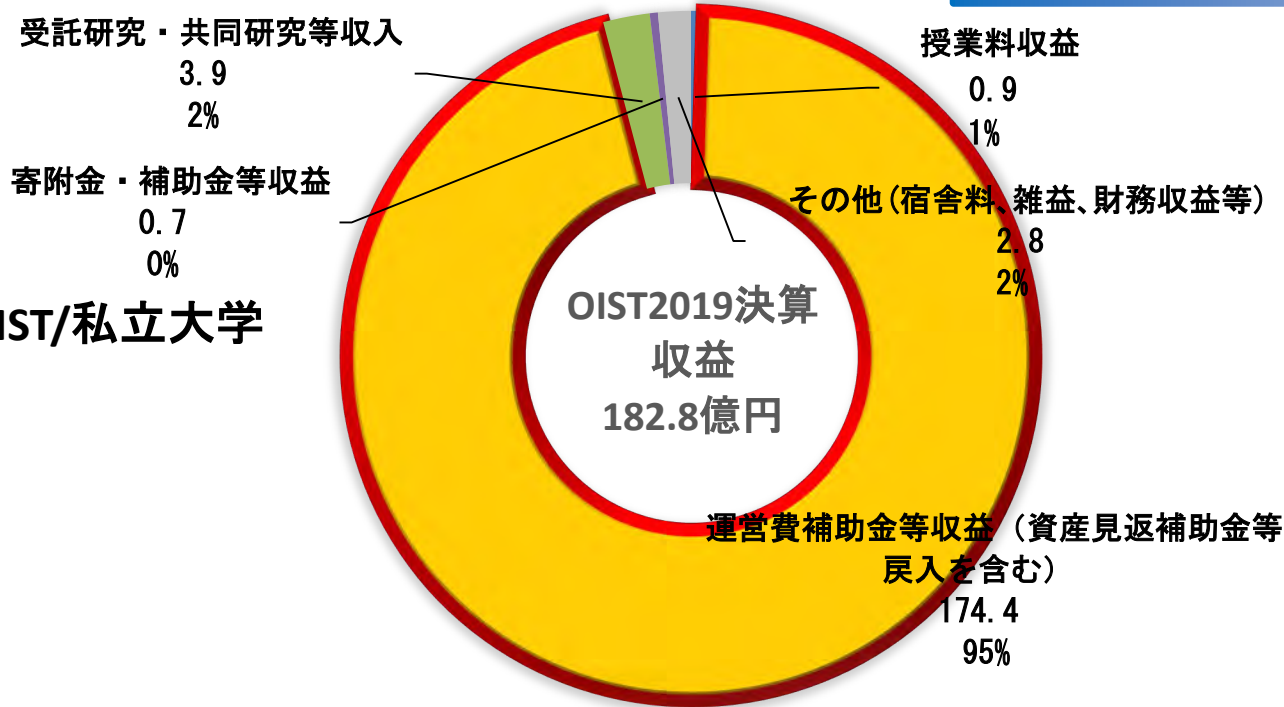
(項番は最終報告書に対応)

| 項目 | ページ |
|----------------------------------|-----|
| 3 世界最高水準の研究教育に相応しい研究大学としての財源の構造 | 109 |
| ・世界最高水準にある大学の財務構造 | 110 |
| ・香港科技大学、東京工業大学の財源の経年比較 | 113 |
| ・参考となる海外大学の例 | 114 |
| ・「OIST戦略計画2020-2030」における収入・支出の予測 | 116 |
| 4 今後の展開に向けてOISTに求められること | 117 |
| 5 国の財政支援の在り方 | 117 |
| ・OISTの今後の展開についての論点整理 | 118 |

世界最高水準にある大学の財務構造（その1）

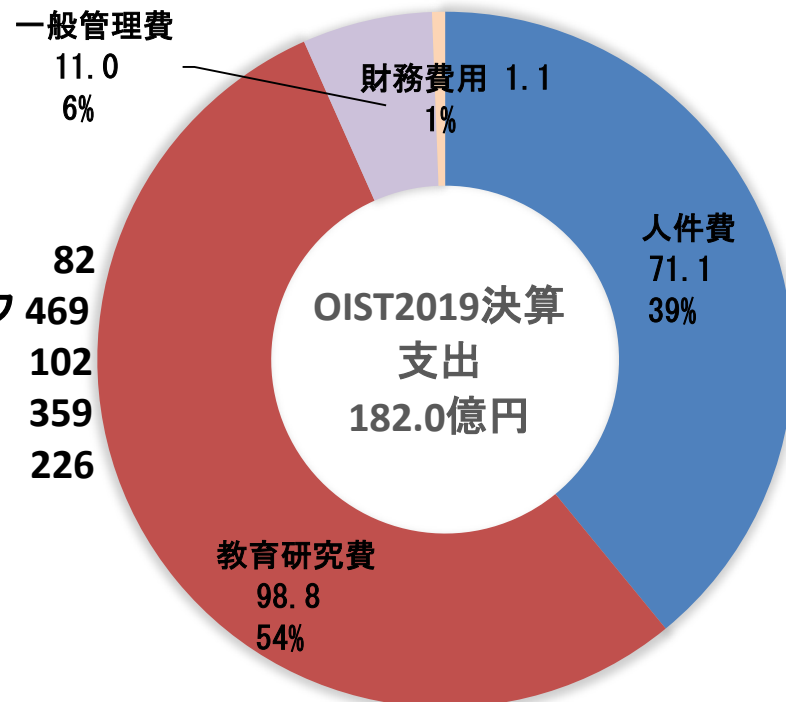
単位：億円

①OIST/私立大学

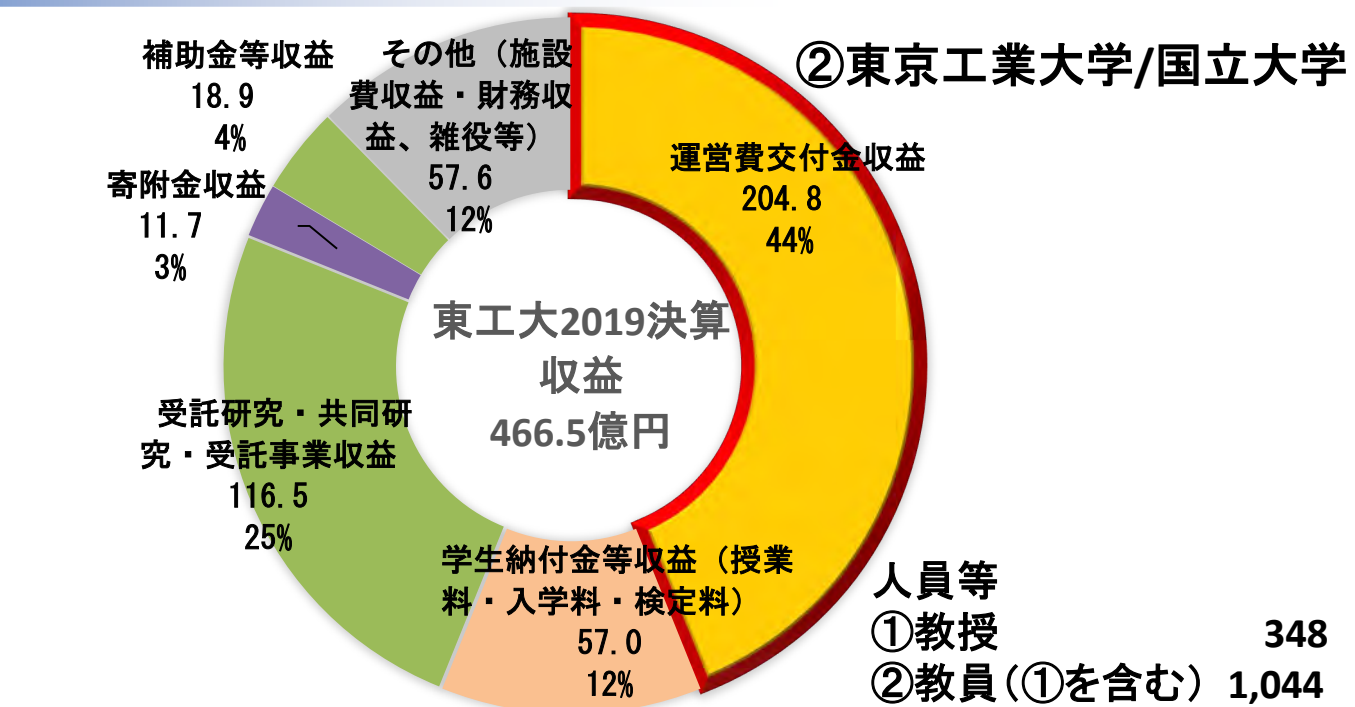


人員等

| | |
|-------------|-----|
| ①教員 | 82 |
| ②研究ユニットスタッフ | 469 |
| ③研究支援スタッフ | 102 |
| ④事務スタッフ | 359 |
| ⑤学生数(大学院) | 226 |

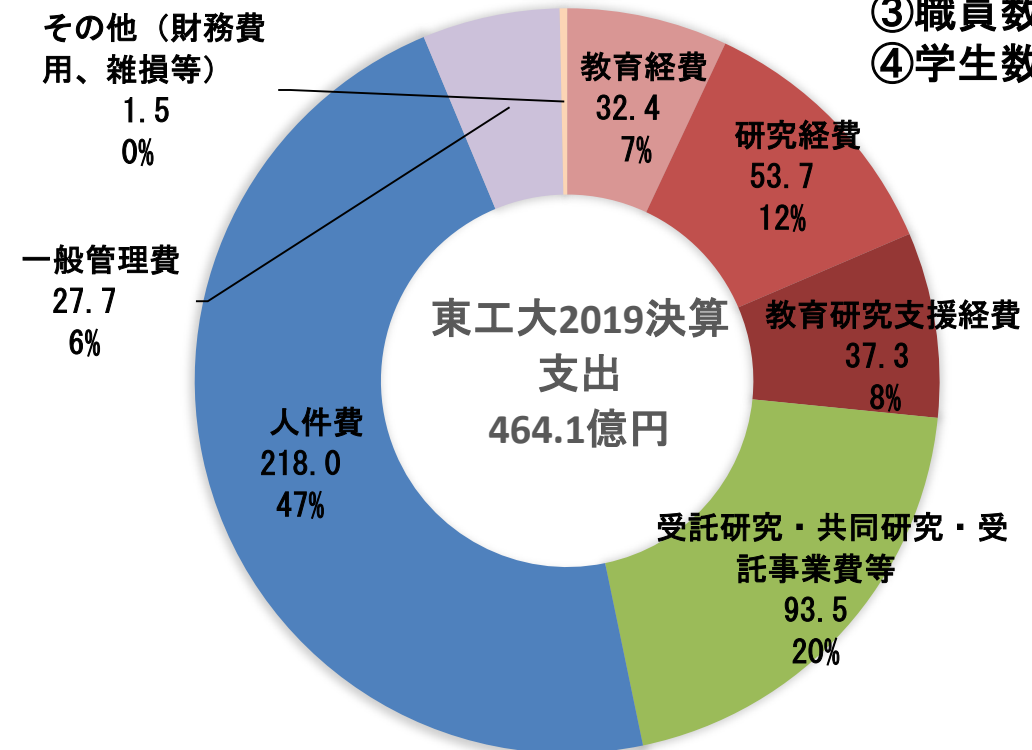


②東京工業大学/国立大学



人員等

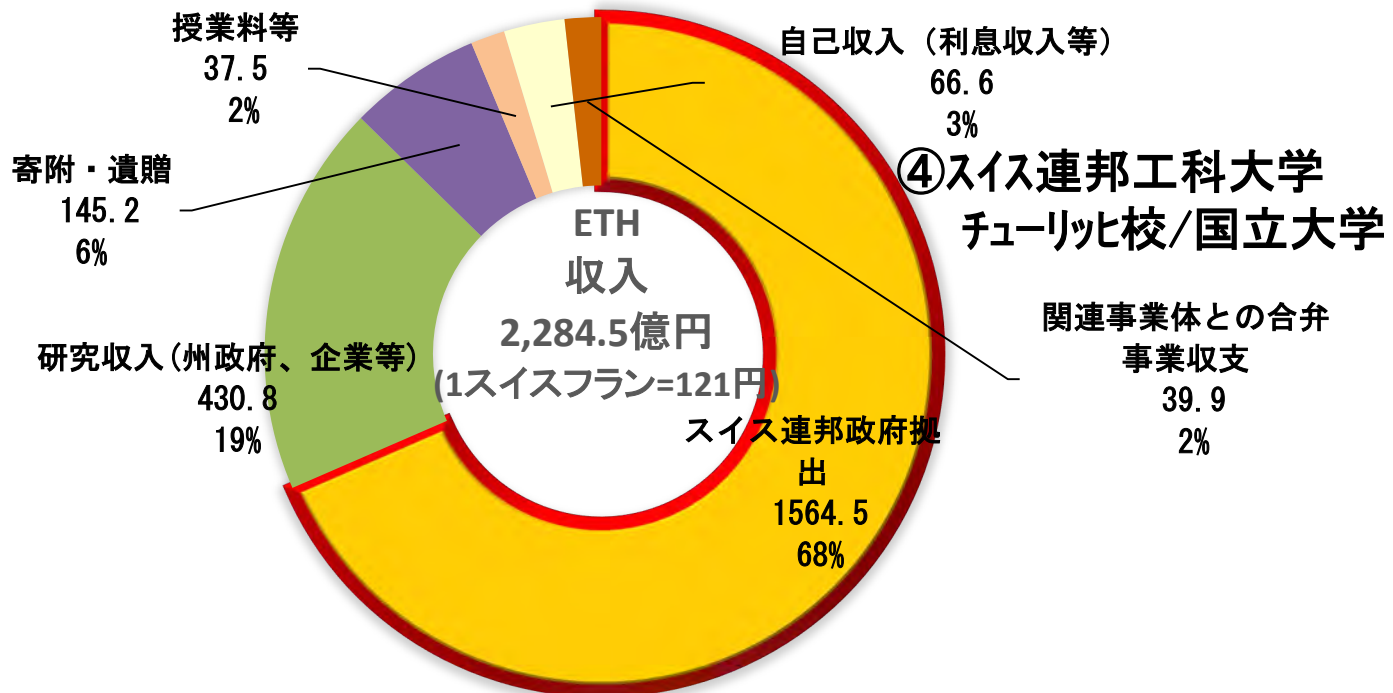
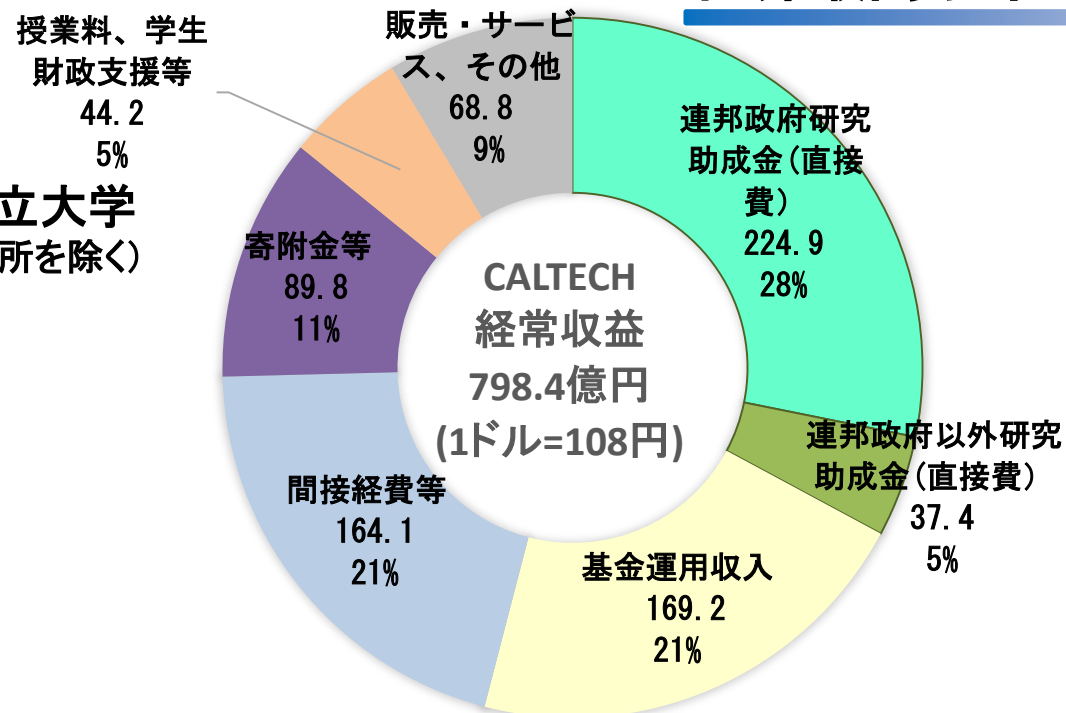
| | |
|-----------|-------|
| ①教授 | 348 |
| ②教員(①を含む) | 1,044 |
| ③職員数 | 608 |
| ④学生数(学部) | 4,922 |
| (大学院) | 5,526 |



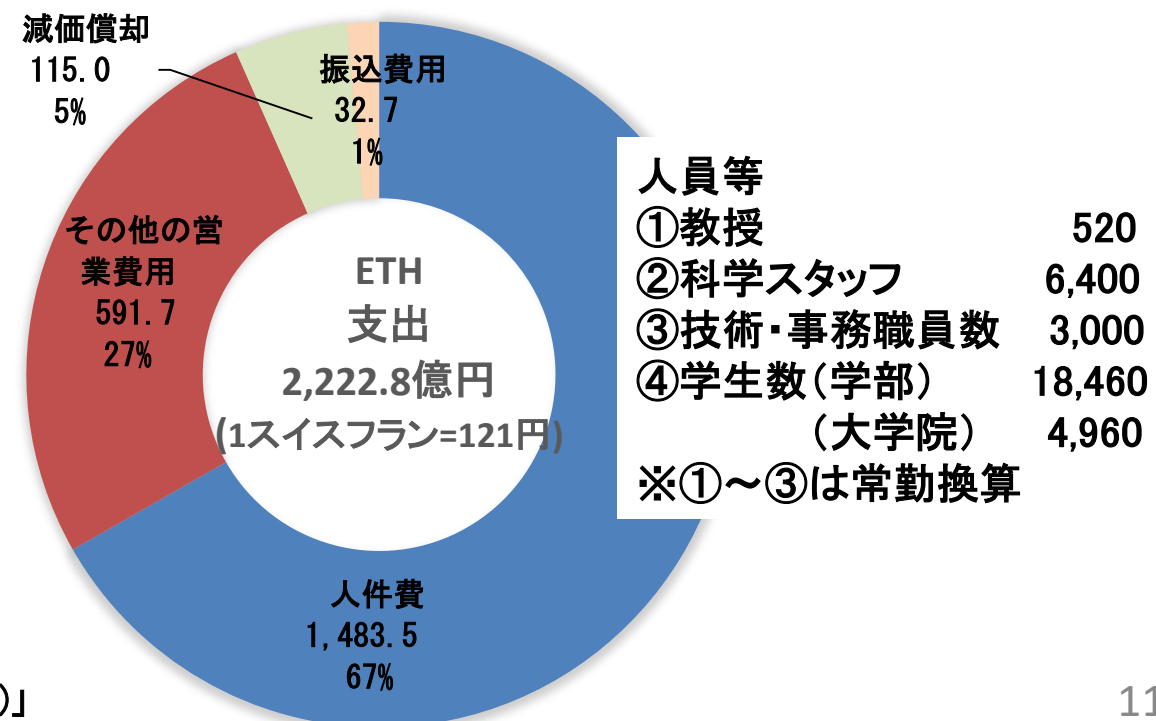
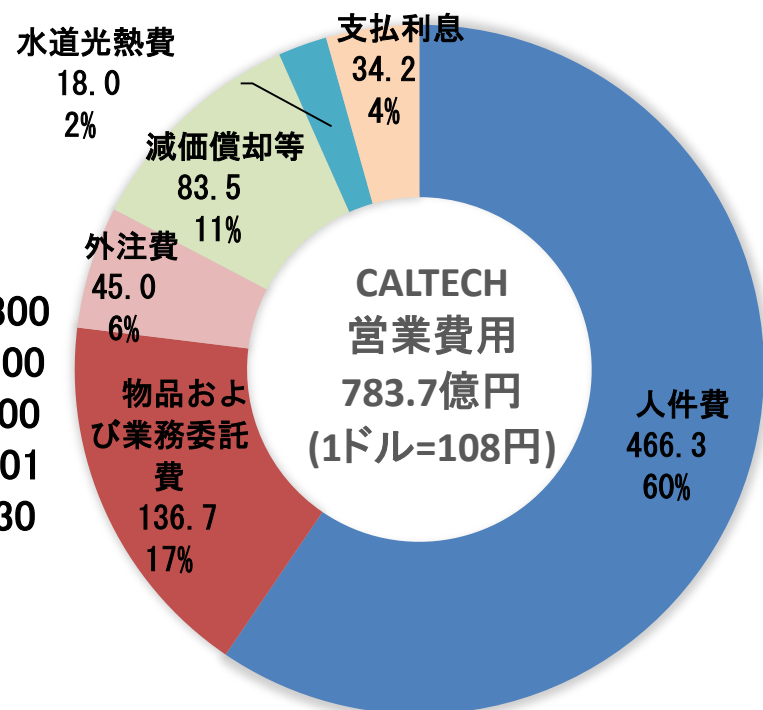
世界最高水準にある大学の財務構造（その2）

単位：億円

③ Caltech/私立大学 (ジェット推進研究所を除く)



人員等
 ①教授 300
 ②研究員 600
 ③従業員数 3,900
 ④学生数(学部) 901
 (大学院) 1,330

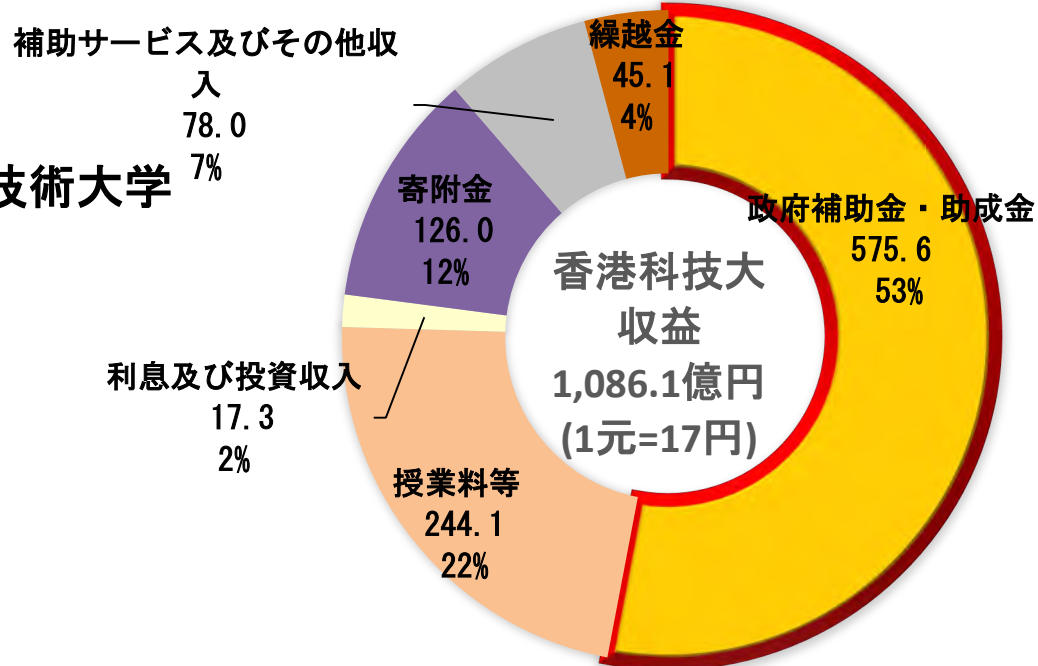


人員等
 ①教授 520
 ②科学スタッフ 6,400
 ③技術・事務職員数 3,000
 ④学生数(学部) 18,460
 (大学院) 4,960
 ※①～③は常勤換算

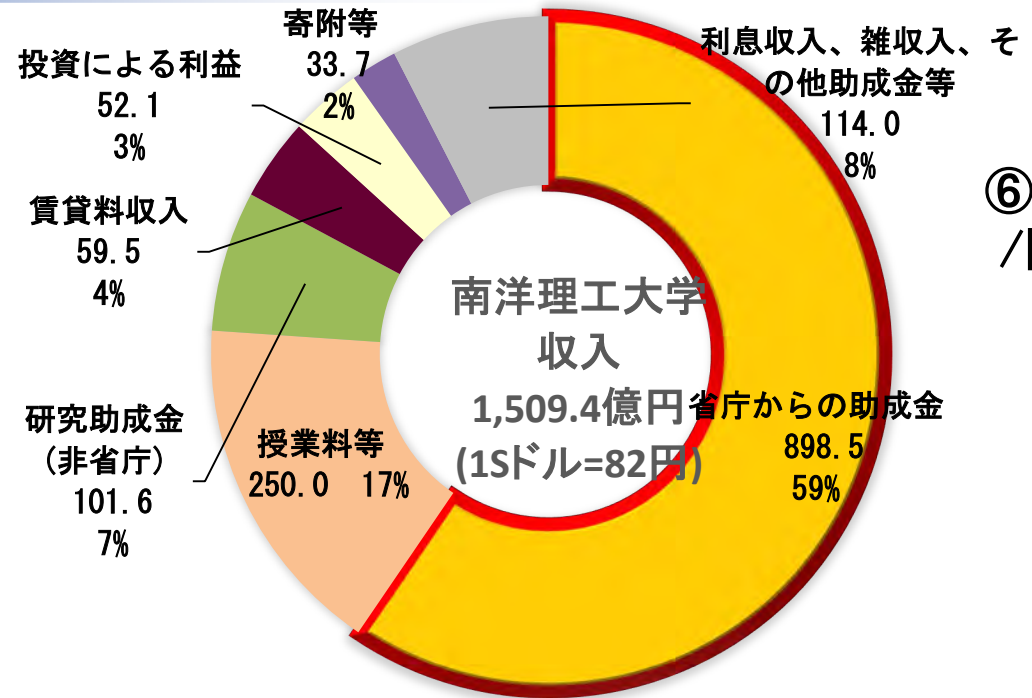
世界最高水準にある大学の財務構造（その3）

単位：億円

⑤香港科学技術大学
/公立大学

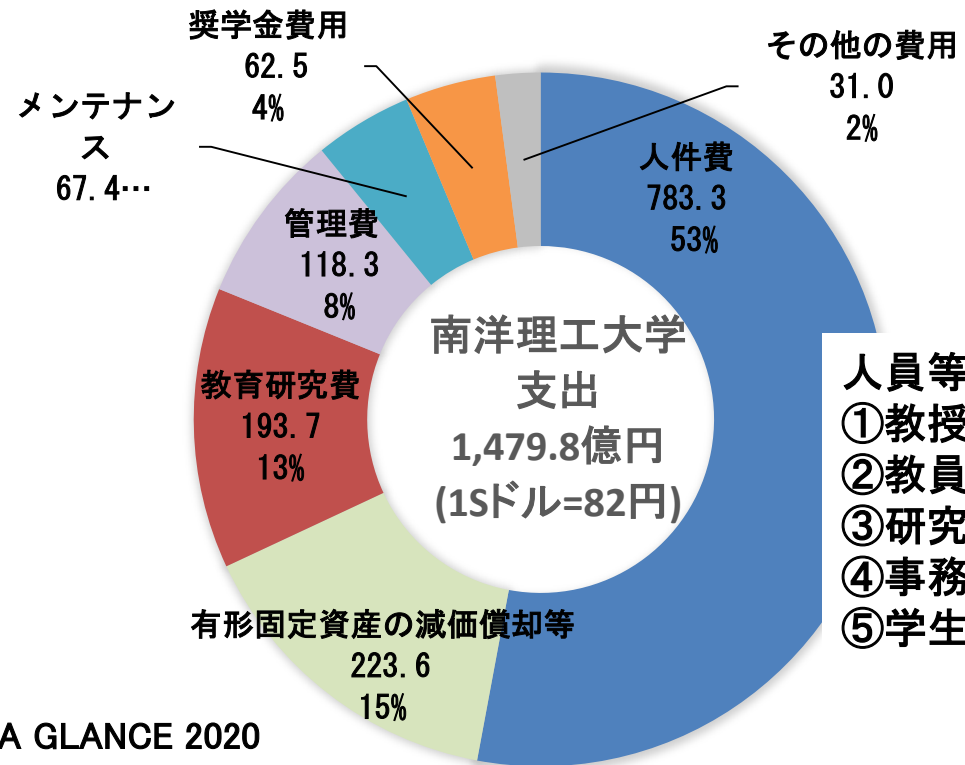
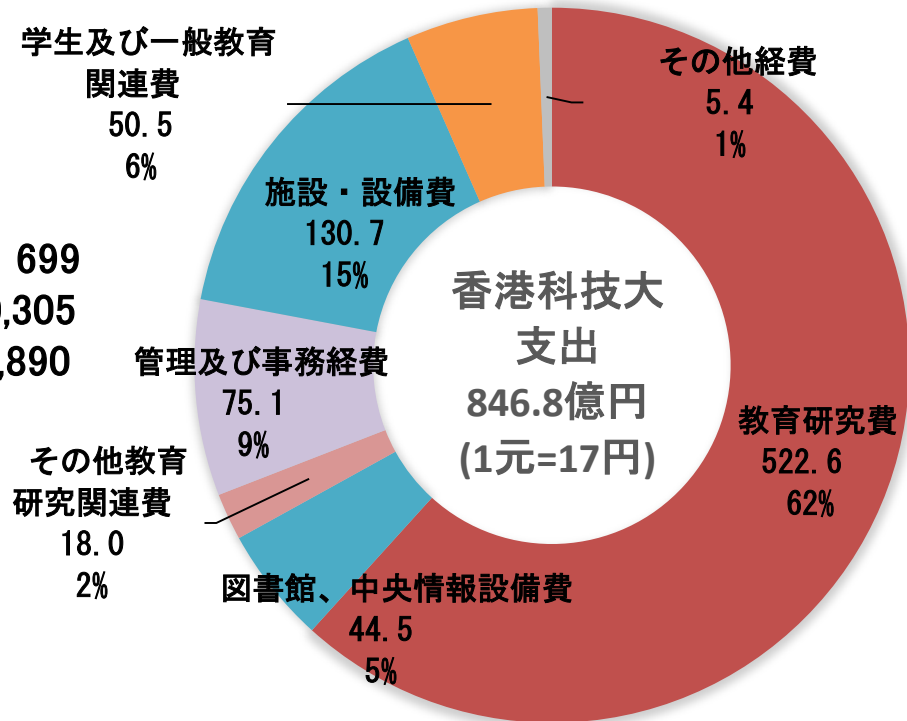


⑥南洋理工大学
/国立大学



人員等

①教員 699
②学生数(学部) 10,305
(大学院) 5,890



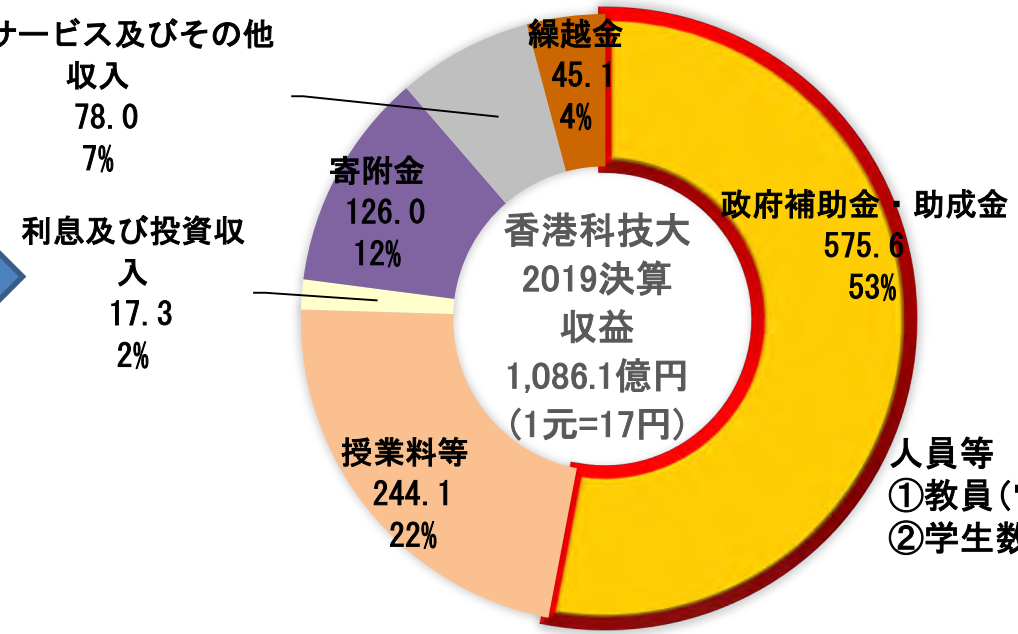
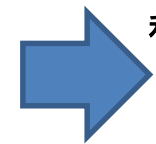
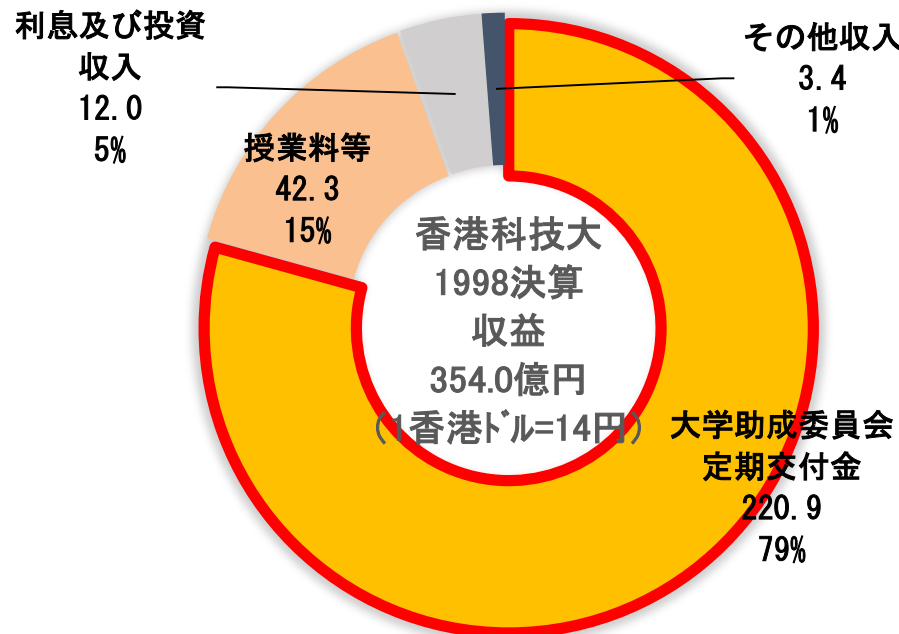
人員等

| | |
|-----------|--------|
| ①教授 | 217 |
| ②教員(①を含む) | 1,688 |
| ③研究スタッフ | 3,276 |
| ④事務・技術職員数 | 3,012 |
| ⑤学生数(学部) | 24,579 |
| (大学院) | 7,767 |

香港科学技術大学、東京工業大学の財源の経年比較

単位：億円

開学8年目

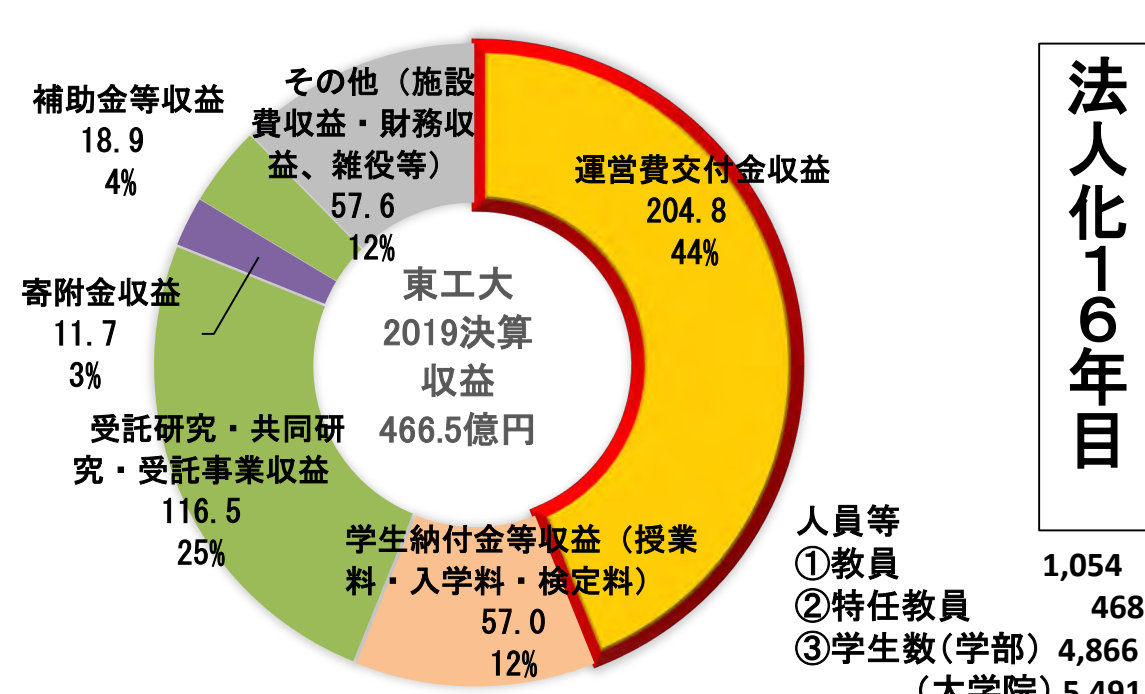
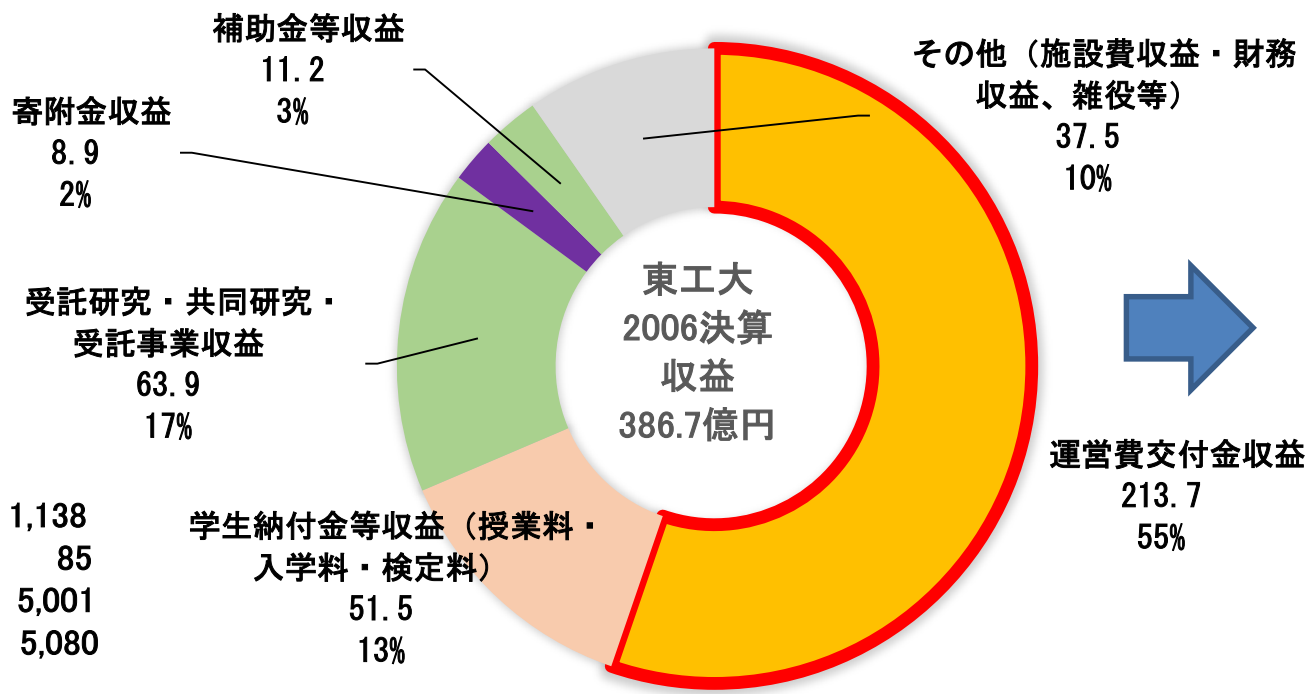


開学28年目

人員等
 ①教授 467
 ②教員(①を含む) 543
 ③①②以外の職員 2,148
 ④学生数(学部) 5,655
 (大学院) 1,862
 ※①~③常勤換算

人員等
 ①教員(常勤換算) 699
 ②学生数(学部) 10,305
 (大学院) 5,890

法人化3年目



法人化16年目

人員等
 ①教員 1,138
 ②特任教員 85
 ③学生数(学部) 5,001
 (大学院) 5,080

人員等
 ①教員 1,054
 ②特任教員 468
 ③学生数(学部) 4,866
 (大学院) 5,491

参考となる海外大学の例(その1)

| | | 0. 沖縄科学技術大学院大学(OIST)(日本) | 1. 東京工業大学(日本) | 2. カリフォルニア工科大学(CALTECH)(アメリカ) | 3. ISTオーストリア(オーストリア) |
|------------------------|-----------------------------|--|--|--|---|
| 英語表記 | | Okinawa Institute of Science and Technology | Tokyo Institute of Technology | California Institute of Technology | Institute of Science and Technology Austria |
| 設立年 | | 2011年 | 1929年 | 1920年 | 2009年 |
| 設立形態 | | 私立大学 | 国立大学 | 私立大学 | 国立大学 |
| 研究科構成 | | 単一の研究科 | 6学院(理学院、工学院、物質理工学院、情報理工学院、生命理工学院、環境・社会理工学院)、リベラルアーツ研究教育院、科学技術創成研究院 | 6学科27専攻(生物・生物工学、化学・化学工学、工学・応用科学、地質学・惑星科学等) | 7分野の研究トラック(生物学、コンピュータサイエンス、数学、神経科学、物理学、データサイエンス、科学コンピューティング) |
| 学校の設立趣旨・使命 | | 沖縄科学技術大学院大学は、国際的に卓越した科学技術に関する教育研究を行う。そして、そのような教育研究を通じて、沖縄の自立的発展に貢献するとともに、日本さらに世界の科学技術の発展を促進し、持続させる。 | 世界を舞台に科学技術の分野で活躍できる人材の輩出と地球規模の課題を解決する研究成果によって社会に寄与し、長期目標である「世界最高の理工系総合大学」の実現を目指す。 | 教育と一体化された研究を通じて、人間の知識と社会の利益を拡大する。 高い仲間意識を持ち、学際的な雰囲気の中で、科学技術の最も困難で根本的な問題に取組み、優れた学生が社会の創造的なメンバーになるよう教育を行う。 | 自然科学と形式科学の分野で卓越した基礎研究を行い、世界トップレベルの研究機関に発展することを目指す。世界クラスの基礎研究や次世代の科学リーダーを育成するために、科学教育と技術移転を支援し、科学管理のベストプラクティスを実施する。 |
| 特徴的な取組、特筆すべき点 | | ○学際・融合領域研究の推進(学際・融合的な研究推進のための環境整備) ○少人数教育(S:T=3:1で小規模で手厚い教育・研究支援を実施) ○入学時に3つのラボローテーションの実施 ○Times Higher Education世界大学ランキング対象外(学部がないため)。 | ○日本最高・最大の理工系総合大学で、伝統的な理学系工学系に加え、情報系、バイオ系、社会・経営系をカバーする。 ○指定国立大学(世界最高水準の教育研究活動の展開が相当程度見込まれる国立大学法人を文部科学大臣が指定することができる制度。東大・京大等9大学を指定。) ○ノーベル賞受賞者 2名 ○Times Higher Education世界大学ランキング2021において300-350、アジア42位。 | ○少人数教育(S:T=3:1で小規模で手厚い教育・研究支援を実施)。授業の7割近くを20名未満の少人数で実施。 ○NASAや国立科学財団などの政府関係機関から助成を受けた研究が数多く行われている。50を超える研究センターと研究所があり、大学として将来性の高い研究に予算を戦略的に重点的配分を行っており、論文ストックと論文数の伸び、質の高さを安定して維持。 ○ノーベル賞受賞者 44名 ○Times Higher Education世界大学ランキング2021において4位。 | ○1年生の間、3つのラボローテーションを実施。 ○2019年時点では、53の研究グループで構成されており、2026年までに約90の研究グループに成長する見込み。 ○Times Higher Education世界大学ランキングでは対象外(学部がないため)。 |
| 学生数 | 学部生 | - | 4,922名(Tokyo Tech データブック2020-2021) | 901名(caltech-at-a-glance 2020-2021) | - |
| | 大学院生 | 226名(外国人割合84%)/(大学Webサイト 2021/5) | 5,526名(Tokyo Tech データブック2020-2021) | 1,330名(caltech-at-a-glance 2020-2021) | 223名 |
| 研究人員 | 教授数(OISTはPI数) | 82名(外国人割合63%)/(大学Webサイト 2021/5) | 348名(Tokyo Tech データブック2020-2021) | 約300名(caltech-at-a-glance 2020-2021) | 114名 |
| | 研究者数(OISTは研究ユニットスタッフ数) | 468名(外国人割合54%)/(大学Webサイト 2021/5) | 1,044名(Tokyo Tech データブック2020-2021) | 約600名(caltech-at-a-glance 2020-2021) | 179名 |
| 事務・技術職員数 | | 462名(大学Webサイト 2021/5) | 608名(Tokyo Tech データブック2020-2021) | 約3,900名(caltech-at-a-glance 2020-2021)/従業員数 | 286名 |
| 財務 | 総収入 | 182.8億円(2019年決算) | 485.3億円(2019年度決算報告書) | 798.4億円(1ドル108円) | 202億円(ユーロ130円) |
| | うち補助金(運営費)割合 | 約95%(2019決算) | 約46.8%(Tokyo Tech データブック2020-2021) | 0%(運営費見合の補助金は投入されていない) | 約90% |
| | うち共同・受託研究費 | 3.9億円(2019年決算) | 200.1億円(Tokyo Tech データブック2020-2021) | 不明 | 不明 |
| | 特記事項 | うち科研費割合 約1.5% 2.7億円、122件 新規採択率33.3%(文科省公表2019) | うち科研費割合 約9.0% 47.3億円(うち間接経費相当10.5億円)、1,038件(Tokyo Tech データブック2020-2021) 新規採択率32.1%(文科省公表2019) | - | ※予算措置は10年単位(政府支出は外部資金の獲得状況により変動)、2017年から2026年は最大1,820億円(ユーロ:130円換算)を支出し、このうち最大1,287億円は、外部資金の獲得成果を勘案してオーストリア連邦政府が支出(上限はあるが、獲得額と同額を支出)し、残りの478億円は州政府が支出。(2019年時点) |
| ネイチャーインデックス2020 → 2021 | | 489位 → 369位 | 80位 → 100位 | 31位 → 31位 | 500位以下 → 418位 |
| ネイチャーインデックス2019 | | 360位 | 97位 | 23位 | 415位 |
| ネイチャーインデックス2019(規模補正) | | 9位 | 100位以下 | 17位 | 3位 |
| インサイト | 「Web of Science」掲載論文数 | 2,748 | 29,725 | 40,313 | 2,172 |
| | 2012~ 2020 (2021.4時点) | Top1%論文 2.07% | 1.35% | 4.17% | 2.62% |
| | Top10%論文 | 14.70% | 10.38% | 22.97% | 22.15% |
| | 国際共著率 | 62.99% | 34.77% | 52.24% | 78.55% |
| | 産業共著率 | 3.20% | 5.37% | 3.62% | 2.39% |

※各大学のWebサイト情報、ネイチャーインデックス、インサイトを基に内閣府が作成(2021.4時点)

参考となる海外大学の例(その2)

| | | 4. スイス連邦工科大学チューリッヒ校 | 5. 香港科技大学(中国) | 6. 南洋理工大學(シンガポール) | 7. 浦項(ポハン)工科大学(POSTECH)(韓国) |
|------------------------|-----------------------|---|---|---|---|
| 英語表記 | | Swiss Federal Institute of Technology Zurich | The Hong Kong University of Science and Technology | Nanyang Technological University | Pohang University of Science and Technology |
| 設立年 | | 1855年 | 1991年 | 1991年 | 1986年 |
| 設立形態 | | 国立大学 | 公立大学 | 国立大学 | 私立大学 |
| 研究科構成 | | 建築・土木工学、工学科学、自然科学・数学(薬学が含まれる)、システム自然科学(農学、地球科学、環境科学、人間医学等)、公共政策 | 理学、工学、経営、人文社会科学、学際融合、ジョイント | 工学カレッジ、科学カレッジ、人文科学・芸術・社会科学カレッジ、ビジネススクール、医学部、学際研究大学院 | 4学部11学科(数学、物理、化学、生命科学、新素材工学、創意IT融合工学、産業経営工学等) |
| 学校の設立趣旨・使命 | | スイスの繁栄と幸福に貢献し、国の重要な資源の保護を提唱する。 将来の国家インフラを開発するために必要な知識を生み出すとともに、スイスのエリーの専門的およびキャリアの機会を向上させることを目的として設立。 時代の変遷や産業構造の変化を取り込む絶えざる見直し・改革を行っており、科学技術を専門とする大学に変化。 | 国際的に大きな影響力を持ち、地域に強いコミットメントを持つ一流の大学になる(大学の目標に「香港の経済社会発展を促進・支援し、香港の文文化を豊かにする」と記載)。中国返還前に香港にアジアを代表する研究教育機関をという目標のもと、当時の香港総督Edward Youdeと地元議員が中心となって開学。 | <ミッション・ビジョン> 科学技術を基盤とし、学際的な教育・研究を通じてリーダーを育成し、社会的なインパクトを生み出すグローバルな大学。 | 鉄鋼会社POSCOが設立。 韓国と人類社会発展のため切実に必要な科学と技術の奥深い理論と広範囲な応用方法を深く研究し、少数の英才を集め、質の高い教育を実行することによって、知識と知性を兼備した国際水準の高級人材を養成すると共に、産学研協同の具体的な実現を通じて研究結果を社会に伝播することによって、国家と人類に奉仕する。 |
| 特徴的な取組、特筆すべき点 | | ○毎年約90件の特許申請や1996年以降設立された355社のスピンオフ企業、世界各地の800社を超える企業との連携など、研究成果が経済界や社会に還元されている。 ○学費は年間約1,460スイフラン(1スイフラン:121円換算で約18万円)と低く抑えられている。 ○4分野(個別化医療と関連技術、データサイエンス、高度な製造、エネルギー研究)を重点分野に指定。 ○ノーベル賞受賞者21名 ○Times Higher Education世界大学ランキング2021において、14位。QS世界大学ランキング2021において第6位。 | ○教授の大半は欧米の著名大学出身者であり、米国流のケースメソッドを中心としたスタイルを採っている。 データサイエンス、サステナビリティ、公共政策、AI・ロボット、デザイン思考と起業家精神を重点研究分野に位置づけている。 ○学生が学びと研究に集中できるように、潤沢な給付型奨学金を提供(年間450万円~280万円)。 ○Times Higher Education世界大学ランキング2021において56位、THEアジア大学ランキング2020において5位。 | ○世界トップクラスの研究推進を目的とした国策の研究重視型大学。世界各国から優秀な教員を招聘。企業との共同研究を積極的に推進している。 ○国立教育研究所、国際問題研究所、地球環境科学研究所、環境生命科学研究センター、南洋環境水研究所、エネルギー研究所などの世界クラスの研究機関を包含している。 ○学生の卒業後の競争力を高める観点から、学際的な学習や起業家精神を育てる教育を重視したカリキュラムを編成するとともに、学際的な研究を強化している。 ○Times Higher Education世界大学ランキング2021において47位、THEアジア大学ランキング2020において6位。 | ○少人数教育(S:T=3:1で小規模で手厚い教育・研究支援を実施) ○POSCOが運営資金を提供。国等からの公的資金は措置されていない。 ○Times Higher Education世界大学ランキング2021において151位、THEアジア大学ランキング2020において15位。 |
| 学生数 | 学部生 | 18,460名 | 10,305名 | 24,579名 | 1,432名 |
| | 大学院生 | 4,960名 | 5,890名 | 7,767名 | 2,151名 |
| 研究人員 | 教授数(OISTはPI数) | 520名 | 不明 | 217名(ほかにアソシエイト・プロフェッサ-583名、アシスタント・プロフェッサ-363名) | 283名 |
| | 研究者数 | 6,400名(Scientific staff) | 699名(常勤教員数、兼務20名を含む) | 1,688名(教員数)、3,276名(研究スタッフ) | 663名 |
| 事務・技術職員数 | | 3,000名 | 不明 | 3,012名 | 1,363名 |
| 財務 | 総収入 | 2,284.5億円(1スイフラン:121円) | 894.5億円(2019)(1香港ドル:14円) | 1,509.4億円(1シンガポールドル:82円) | 352億円(1ドル110円) |
| | うち補助金(運営費)割合 | 68.5% | 約53% | 約60% | 不明 |
| | うち共同・受託研究費 | 430.8億円 | 151.2億円(2019)(1香港ドル:14円) | 481.3億円(2019→2020) | 不明 |
| | 特記事項 | - | - | - | ※研究助成金等167億円(47.5%)、基金収入64.4億円(18.3%)、授業料31.9億円(9%)、寄附金&特別助成金等26.4億円(7.5%)、その他62.3億円(17.7%)(2019年) |
| ネイチャーインデックス2020 → 2021 | | 16位 → 19位 | 59位 → 72位 | 42位 → 48位 | 192位 → 167位 |
| ネイチャーインデックス2019 | | 7位 | 101位 | 34位 | 146位 |
| ネイチャーインデックス2019(規模補正) | | 13位 | 23位 | 46位 | 43位 |
| インサイト | 「Web of Science」掲載論文数 | 63,857 | 22,201 | 60,074 | 17,127 |
| | 2012~2020 | Top1%論文 3.28% | 3.29% | 2.97% | 1.73% |
| | 2020 | Top10%論文 20.78% | 20.99% | 19.24% | 13.74% |
| | (2021.4時点) | 国際共著率 64.95% | 38.45% | 62.18% | 35.63% |
| | | 産業共著率 4.20% | 2.76% | 2.31% | 7.22% |

「OIST戦略計画2020-2030」(OISTが2019年7月に策定)における収入・支出の予測

2020年度～2030年度の収入予測

| OIST 収入 (2020～2030年度、単位：百万円) | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 | 26年度 | 27年度 | 28年度 | 29年度 | 30年度 |
| 運営費補助金 | 22,006 | 23,791 | 25,563 | 27,360 | 29,125 | 30,891 | 32,657 | 34,423 | 36,188 | 38,252 | 40,031 |
| 技術&イノベーション | 541 | 583 | 639 | 686 | 741 | 796 | 851 | 906 | 961 | 718 | 761 |
| コミュニティサービス | 43 | 48 | 54 | 59 | 64 | 68 | 72 | 76 | 81 | 85 | 89 |
| その他収入 | 1,546 | 1,691 | 1,823 | 1,965 | 2,097 | 2,230 | 2,363 | 2,495 | 2,628 | 2,760 | 2,893 |
| 教員 | 83 | 92 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 |
| ベースライン収入 | 22,006 | 23,791 | 25,563 | 27,360 | 29,125 | 30,891 | 32,657 | 34,423 | 36,188 | 38,252 | 40,031 |
| 総収入 | 24,136 | 26,114 | 28,079 | 30,070 | 32,028 | 33,985 | 35,943 | 37,901 | 39,858 | 41,816 | 43,773 |

2020年度～2030年度までの建設及び大規模設備費予測

| | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 | 26年度 | 27年度 | 28年度 | 29年度 | 30年度 |
|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 第5研究棟 | 6,000 | 6,000 | | | | | | | | | |
| 第6研究棟 | | 3,000 | 6,000 | 6,000 | | | | | | | |
| 第7研究棟 | | | | 3,000 | 6,000 | 6,000 | | | | | |
| 第8研究棟 | | | | | | 3,000 | 6,000 | 6,000 | | | |
| 第9研究棟 | | | | | | | | 3,000 | 6,000 | 6,000 | |
| 第10研究棟 | | | | | | | | | | 3,000 | 6,000 |
| その他の建物 | | | | 424 | 1,456 | 1,990 | 2,644 | 3,448 | 3,448 | | 346 |
| 大規模設備 | | 2,000 | | 1,000 | 2,000 | | 2,000 | | 2,000 | | 2,500 |
| 合計 | 6,000 | 11,000 | 6,000 | 10,424 | 9,456 | 10,990 | 10,644 | 12,448 | 11,448 | 9,000 | 8,846 |

2020年度～2030年度の運営費予測

| OIST 支出予算 (2020年度～2030年度、単位：百万円) | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 | 26年度 | 27年度 | 28年度 | 29年度 | 30年度 |
| 研究 | 8,791 | 9,747 | 10,690 | 11,658 | 12,649 | 13,641 | 14,632 | 15,624 | 16,615 | 17,606 | 18,598 |
| 研究支援 | 4,426 | 4,823 | 5,219 | 5,616 | 5,946 | 6,276 | 6,607 | 6,937 | 7,267 | 7,598 | 7,928 |
| 教育 | 921 | 1,040 | 1,160 | 1,280 | 1,428 | 1,576 | 1,724 | 1,871 | 2,019 | 2,167 | 2,315 |
| 研究インフラ | 3,230 | 3,377 | 3,524 | 3,671 | 3,880 | 4,090 | 4,300 | 4,510 | 4,719 | 4,929 | 5,139 |
| 業務管理 | 4,159 | 4,304 | 4,449 | 4,594 | 4,663 | 4,732 | 4,801 | 4,870 | 4,940 | 5,009 | 5,078 |
| 技術&イノベーション | 932 | 985 | 1,050 | 1,107 | 1,171 | 1,234 | 1,298 | 1,362 | 1,425 | 1,489 | 1,553 |
| コミュニティサービス | 130 | 147 | 163 | 180 | 193 | 206 | 219 | 232 | 245 | 258 | 271 |
| その他プロジェクト | 1,546 | 1,691 | 1,823 | 1,965 | 2,097 | 2,230 | 2,363 | 2,495 | 2,628 | 2,760 | 2,893 |
| ベースライン予算 | 21,527 | 23,291 | 25,043 | 26,818 | 28,567 | 30,315 | 32,064 | 33,812 | 35,561 | 37,309 | 39,057 |
| 運営費予算合計 | 22,589 | 24,423 | 26,256 | 28,105 | 29,930 | 31,755 | 33,580 | 35,405 | 37,230 | 39,056 | 40,881 |
| 総予算 | 24,136 | 26,114 | 28,079 | 30,070 | 32,028 | 33,985 | 35,943 | 37,901 | 39,858 | 41,816 | 43,773 |
| 教員 | 83 | 92 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 |
| | 予測、インフレ調整なし | | | | | | | | | | |

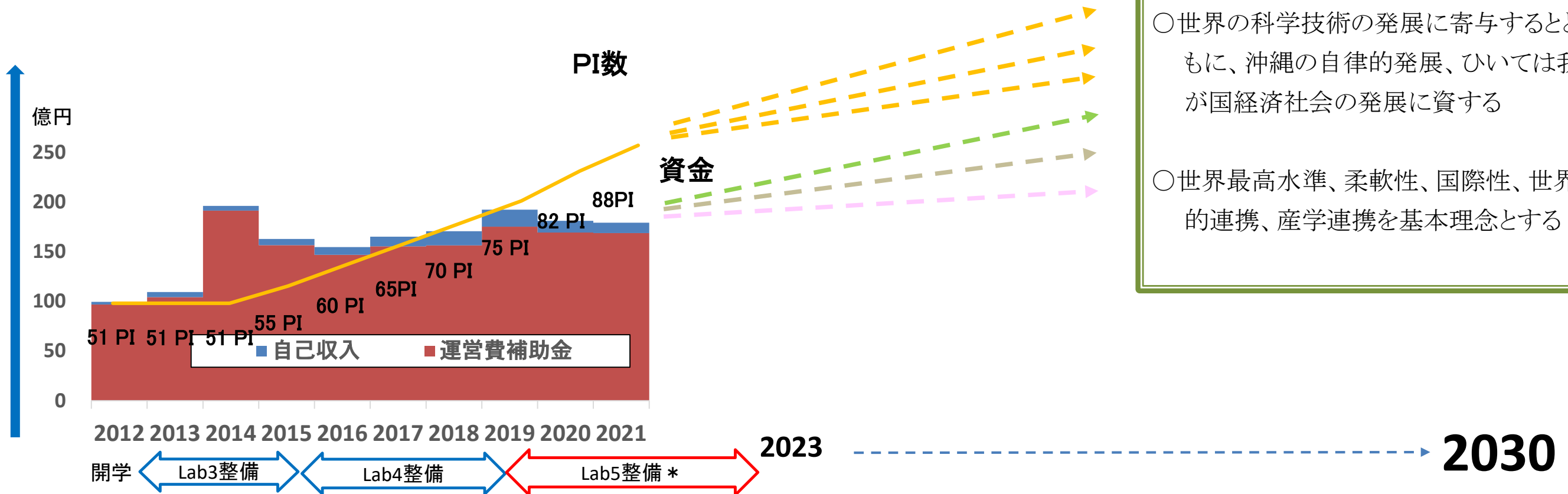
(項番は最終報告書に対応)

| 項目 | ページ |
|----------------------------------|-----|
| 3 世界最高水準の研究教育に相応しい研究大学としての財源の構造 | 109 |
| ・世界最高水準にある大学の財務構造 | 110 |
| ・香港科技大学、東京工業大学の財源の経年比較 | 113 |
| ・参考となる海外大学の例 | 114 |
| ・「OIST戦略計画2020-2030」における収入・支出の予測 | 116 |
| 4 今後の展開に向けてOISTに求められること | 117 |
| 5 国の財政支援の在り方 | 117 |
| ・OISTの今後の展開についての論点整理 | 118 |

OISTの今後の展開についての論点整理

- <世界最高水準の研究教育に相応しい研究大学としての規模>
- <科学技術振興による沖縄振興、日本の発展への貢献>
- <今後の展開に向けてOISTに求められること>
- <国の財政支援と資金構成の多様化>

- ### 【OISTの設立構想】
- 学園法及びミッションステートメント
 - 世界最高水準の科学技術に関する教育研究を実施することを目的とする大学
 - 世界の科学技術の発展に寄与するとともに、沖縄の自律的発展、ひいては我が国経済社会の発展に資する
 - 世界最高水準、柔軟性、国際性、世界的連携、産学連携を基本理念とする



※各年の収支予算書を参考に内閣府が作成(第33回～第35回検討会で検討) *完成により全体として100名のPIが収容可能に