

国立大学法人等の機能強化に向けた検討会

東京科学大学の設立とこれから

2025年3月6日（木）

東京科学大学 理事長
大竹 尚登

1. 東京科学大学（Science Tokyo）の設立

これまでの経緯

- 令和4年8月9日
両法人の統合に向けた協議を開始
- 同日以降、延べ34回、60時間以上の集中的な協議
- 本日協議の結果を発表

※本日 = 2022年10月14日

令和4年10月14日 記者会見



未来への扉がここにあった

これまでの両大学の歩み・経歴

～科学の歴史を切り拓いてきた両大学が統合し、まだ見ぬ新学術領域の創成へ～

Institute of
SCIENCE TOKYO



Tokyo Tech

世界最高峰の
理工系総合大学の
実現

優れたエンジニアの育成
を目的に、前身となる
東京職工学校創設



設立時の想い

工業高校を起こし
卒業生を出して而して工業工場を起こさしめん

“テレビの父”高柳健次郎により、
初めてブラウン管式テレビの発明に成功

東京工業大学（旧制）に



1881 1926 1929

2000 2003 2016 2017 2018

1928 1946

1955 1960 1962 1970s

2020 2021

電気を通さないというプラスチックの常識を覆し、
白川英樹がノーベル化学賞を受賞

細野秀雄がスマートフォン等にも活用される、
薄膜トランジスタ「IGZO」を発明

オートファジー（自食作用）の仕組みを解明し、
大隈良典がノーベル生理学・医学賞を受賞

圧倒的な処理速度と世界一の省エネ性能を
併せ持ったスパコン「TSUBAME3.0」開発

指定国立大学法人に認定



民間からの
共同研究費受入額
(研究者一人当たり)

国内1位
大学ファクト
ブック2024

トップ10%論文数
国際共著論文数
(本務教員一人当たり)

国内1位
2018～2022年
国立大学

科研費
受入額
(研究者一人当たり)

国内1位
2023年

世界で初めて触覚を
検知できる手術支援
ロボット「Sarao」
の臨床応用に成功



Institute of
SCIENCE TOKYO

2024年10月、誕生。



国立大学法人
東京医科歯科大学
TOKYO MEDICAL AND DENTAL UNIVERSITY

知と癒やしの
匠を創造し、
人々の幸福に
貢献する

日本で初めての
国立歯科医師養成機関として、
前身となる
東京高等歯科医学学校創設



設立時の想い

完全なる歯科教育をなすには
右手には医学と結び左手には理工学を
取り入れると云う考え方が必要である

銀歯から白い歯へ。
さまざまな材質の接着性レジン
を開発し、実用化を実現

勝木保次が聴覚の中樞神経機構を究明し、
日本の神経生理学の近代化に貢献

鈴木章夫が自作の人工弁を用いて、
人類史上初めて重症弁膜症の患者の手術に成功

世界の歯科治療のスタンダードになった
電氣的根管長測定器の原型開発に成功

Antisense oligonucleotide (ASO)

Heteroduplex oligonucleotide (HDO)

横田隆徳が画期的創薬につながる、
「ヘテロ核酸医薬」を発明

指定国立大学法人に認定



新型コロナ
重症入院患者
国内1位
2023年



THE日本大学
ランキング
(教育リソース)
国内1位
2024年3月発表

QS分野別
ランキング
(歯科)
世界4位
2024年4月発表

統合の背景

●両大学のこれまでの実績

これまで両大学は、共に**指定国立大学法人**として広く理工学及び医歯学に関する学知と技術を創出し、自在に応用できる人材の育成を通して、産業の発展と医療の進歩を牽引してきた。

●新たな社会課題

人類は、これまで想像し得なかった地球環境の悪化、新興・再興感染症、少子高齢化など様々な課題に直面している。そして今後さらに未知の問題が起こる可能性も指摘されている。

●両大学への期待

これら地球規模の課題解決に向けて、大学はその知を結集し、より大きな役割を果たすことが社会から期待されている。

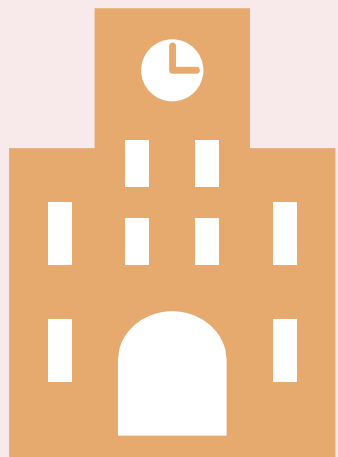
統合形式

両法人は最大の統合効果を得るため「1法人1大学」を選択

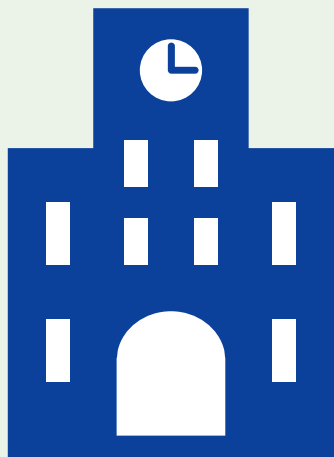


国立大学法人（1法人2大学）

A大学



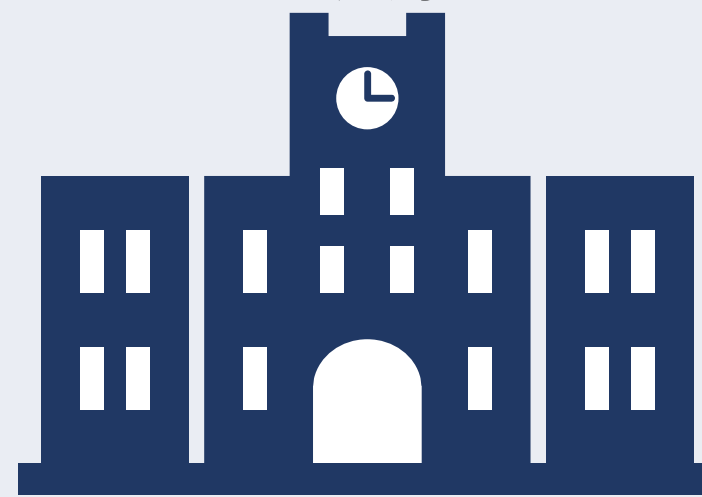
B大学



or

国立大学法人（1法人1大学）

C大学



より大きなシナジー効果

新たな医歯理工学のグランドデザインの下での組織、研究者、教育の融合が進み、医歯理工連携による新たな研究教育、人材創出などシナジー創出が容易

一から新大学を構築し、大きな改革が可能

既存の組織に縛られず、自由でフラットな人間関係で、失敗を恐れずチャレンジできる組織を一から作ることが可能



理事長 **大竹 尚登** Naoto Ohtake

1992年 東京工業大学 博士（工学）取得。

2010年 同大学大学院理工学研究科機械物理工学専攻教授に就任。

2022年 同大学科学技術創成研究院研究院長に就任。

2024年10月より現職。専門は機械材料学、機能性薄膜。



学長 **田中 雄二郎** Yujiro Tanaka

1985年 東京医科歯科大学 大学院医学研究科博士課程修了。

博士（医学）取得。

2001年 同大学 医学部附属病院総合診療部教授に就任。

2020年 同大学長に就任。

2024年10月より現職。専門は消化器内科学、医学教育学。

Mission (Science Tokyoの存在意義)

「科学の進歩」と「人々の幸せ」とを探求し、
社会とともに新たな価値を創造する

Core values (Science Tokyoの信念・行動指針)

常識や型にとらわれず、あらゆる知と技術を探求し、自在に融合させる
一人一人の個性や想いを尊重し、豊かな創造の文化を育む
自らの在り方をつねに問い続け、果敢に変革し続ける

2. 大学統合の先にあるもの

統合のBig Bang

~ 1 + 1 > 2 とする変革 ~

統合の背景

これまで両大学は、共に指定国立大学法人として広く理工学及び医歯学に関する学知と技術を創出し、自在に応用できる人材の育成を通して、産業の発展と医療の進歩を牽引してきた。

人類は、これまで想像し得なかった地球環境の悪化、新興・再興感染症、少子高齢化など様々な課題に直面している。そして今後さらに未知の問題が起こる可能性も指摘されている。

これら地球規模の課題解決に向けて、大学はその知を結集し、より大きな役割を果たすことが社会から期待されている。



研究が変わる

- コンバージェンス・サイエンス
- 医療データサイエンス
- 人を対象とした科学的集合知



意識が変わる

- “未来から今を考える”
理工学研究者
- “社会をみて未来を考える”
医歯学研究者
- 科学の拡張とその価値化
- 開かれた大学

理工学の発展



医歯学の発展

Science Tokyo

理工学と医歯学それぞれの発展を礎としつつ、統合による物心両面での変革が相まって、科学と社会が共創する新たな地平を切り拓く

統合の目的

両大学のこれまでの伝統と先進性を活かしながら、統合によってこれまでどの大学も為しえなかった**新しい大学のあり方を創出**することである。

このため、両法人の統合と新しい大学の設立を実現し、国際的に卓越した教育研究拠点として**社会と共に活力ある未来を切り拓く**。



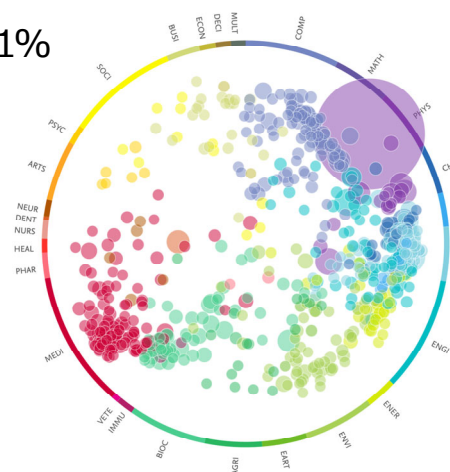
教育が変わる

- 医歯学系と理工学系の両学生がともに学ぶ機会拡大
- 学士から国際共修環境

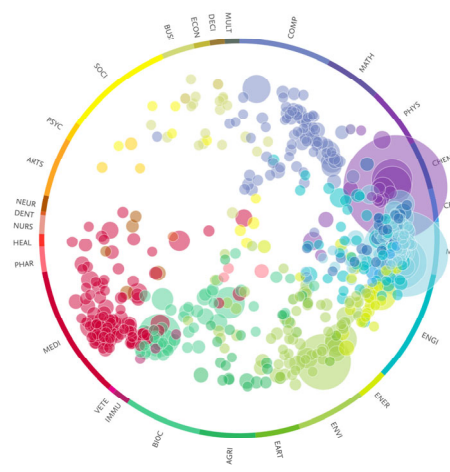
研究力の現状分析

TOP1%論文の状況は国内有力と遜色ないが、TOP10%論文で規模の差がある
大学ファンドで研究者増強し、目的と動機をもった融合研究で世界トップクラスの
科学系総合大学を目指す

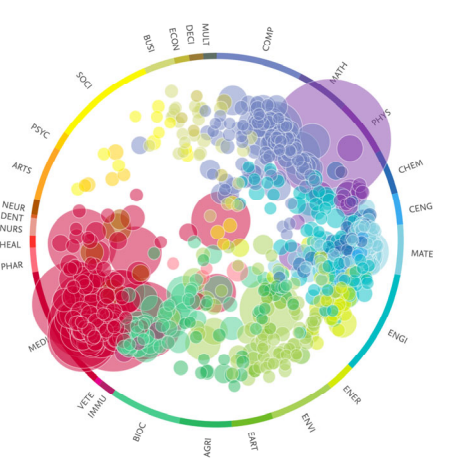
top1%



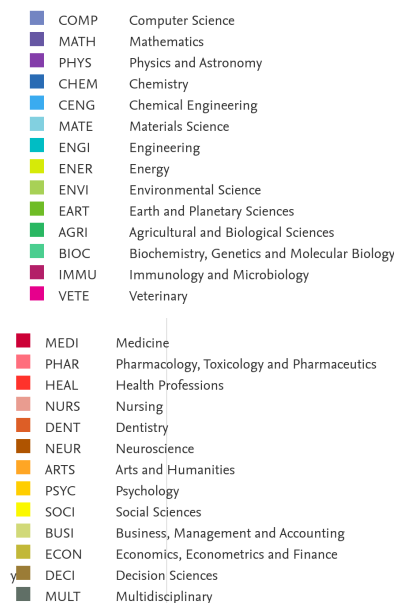
Science Tokyo



国内有力大学

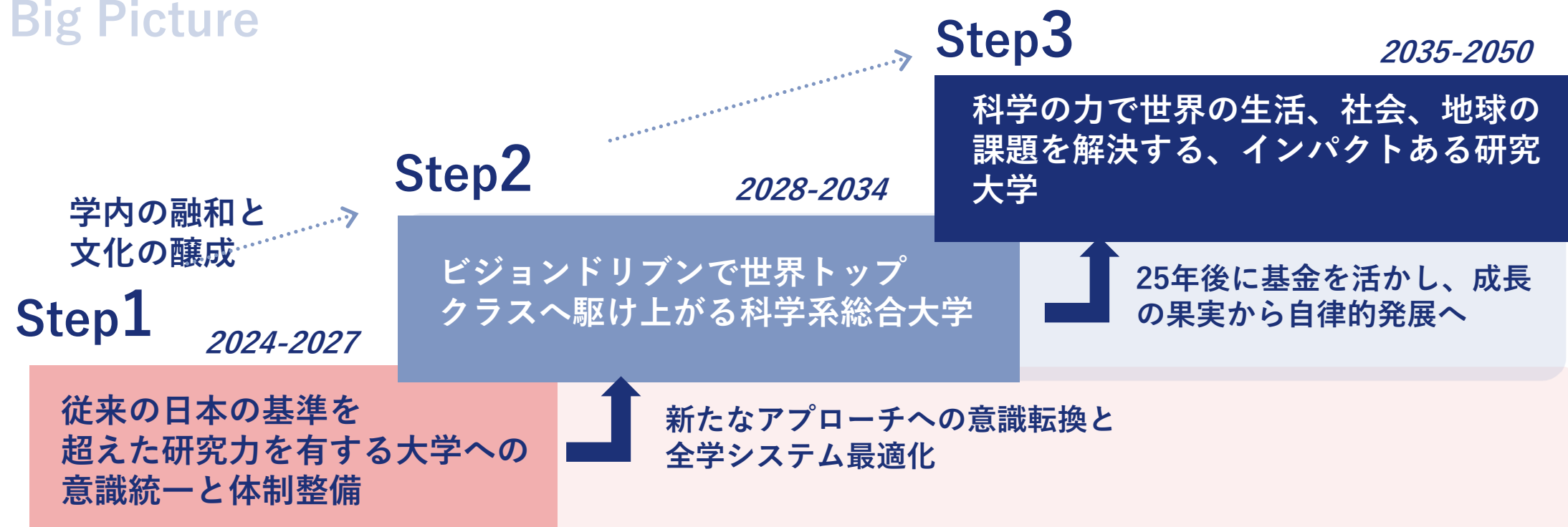


ICL



大学統合の先にあるもの

Big Picture



統合以前の両学に通底する特徴：科学に立脚した実学



東京医科歯科大学
知と癒しの匠を創造し、人々の幸福に貢献する



東京工業大学
ちがう未来を、見つめていく

タウンホールミーティングの対象

Science Tokyo 全構成員

タウンホールミーティングの主役は参加者のみなさんです

提案
思っていること

課題に思っていることは？ 元気な大学にするには？
DE&Iを実現するには？

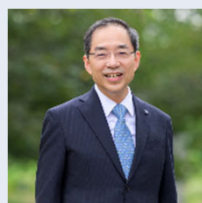
新大学をより善くする
アイデアを共有

理念
考えていること

考えていることを伝え、皆さんの声を受けとめます



大竹 尚登
理事長



田中 雄二郎
学長



山田 素子
理事（インフラ・事務総括担当）



桑田 薫
副理事（DE&I担当）



飯田 香緒里
副学長（産学官連携担当）

CItgOとは？ 大学の融和を進めるために
新たにおかれた役職です。

大学の融合と調和に責任をもち、DE&I
を含めたコアバリューの浸透を図り、
円滑な運営とエンゲージメントの向上
を理事長のもとで実現。理事長、学長
と一緒に、多様な構成員の意見を制度
設計と施策の検討に反映します。

CItgO (Chief Integration Officer)



井村 順一



井上 光太郎



内田 信一



若林 則幸



波多野 睦子



森尾 友宏



山本 佳世子



今戸 智恵



古川 哲史



石田 善顕



関口 秀俊



高田 潤一

研究 未来への扉

新しい
ターゲット

東京医科歯科大学 重点分野

東京工業大学 重点分野

東京工業大学 戦略分野



科学を旗印とする大学として、向かう未来の姿をマルチスケールで考え、
ひとりひとりが輝く未来社会を実現する役割を担う

新・元素戦略

CPS²

Cyber Physical & Social Systems

デジタル社会デバイス・システム

量子科学技術

SSI

Sustainable Social Infrastructure

善き地球

STOP地球温暖化

統合エネルギー科学

中分子創薬の
国際共同拠点

希少疾患・難病

ホーム
ホスピタル

口腔科学

創生医学

人を対象とした
科学的集合知

HLS

Holistic Life Science

科学

善き生活

快適な生活
健康長寿

善き社会

安全・安心・公正

医療データ
サイエンス

各学術分野から輩出する人材に加えて、国際機関で活躍する人材、医工融合人材など**多様性に富んだ卒業生**を輩出

教養教育 (リベラルアーツ教育)

- Science Tokyoの理念「科学に立脚して社会の発展に指導的役割を果たすことのできる市民を育成する」に照らし、**教養教育は重要**
- 外国語もDiversityの観点から重要

国際化

- 日本の**18歳人口減少と外国人増加への対応**として、留学生との国際共修を検討
- 学士課程の国際化：2050年に理工定員の30%を留学生にする
- 国際連携の中でグローバル人材を育成
- 留学生の日本語力を強化→日本定着
- 日本人は英語力を強化→世界での活躍増大

市民
としての
教育

専門人材
育成

未来への
備え

多様性に富んだ教育

医歯理工共修の展開

- **医歯学系と理工学系の両学生がともに学ぶ機会拡大**
- 文系教養の共修
- 医歯学と理工学の両学士課程を履修するダブル学士プログラム

博士人材の増加による研究力向上

- 博士課程学生の待遇の抜本的向上
- ジュニアスタッフとして**同年齢の社会人待遇に近づける**
- 企業との共同研究を通じた博士教育の整備

附属高校との連携強化

- 超早期専門教育による尖った科学人材の育成

3. おわりに

大学統合にあたり、国に期待すること

- 一層の規制緩和

柔軟な学生の定員管理

→ 学部創設・再編が可能になる

- 統合予算の措置

統合前後数年にわたる予算的な支援

→ 本格統合に踏み切れる

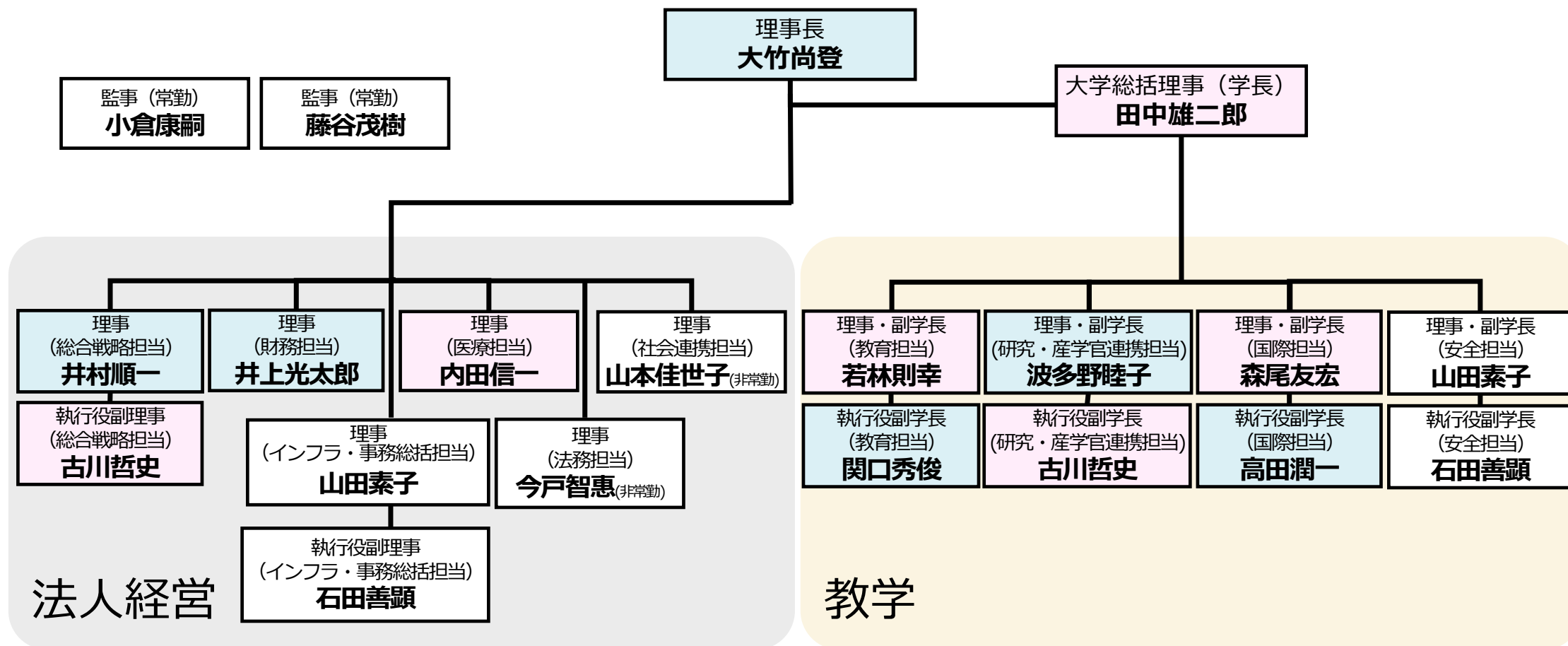
科学の進歩と、人々の幸せと。



ご清聴ありがとうございました。

参考資料

執行部と運営体制



数字で見るScience Tokyo

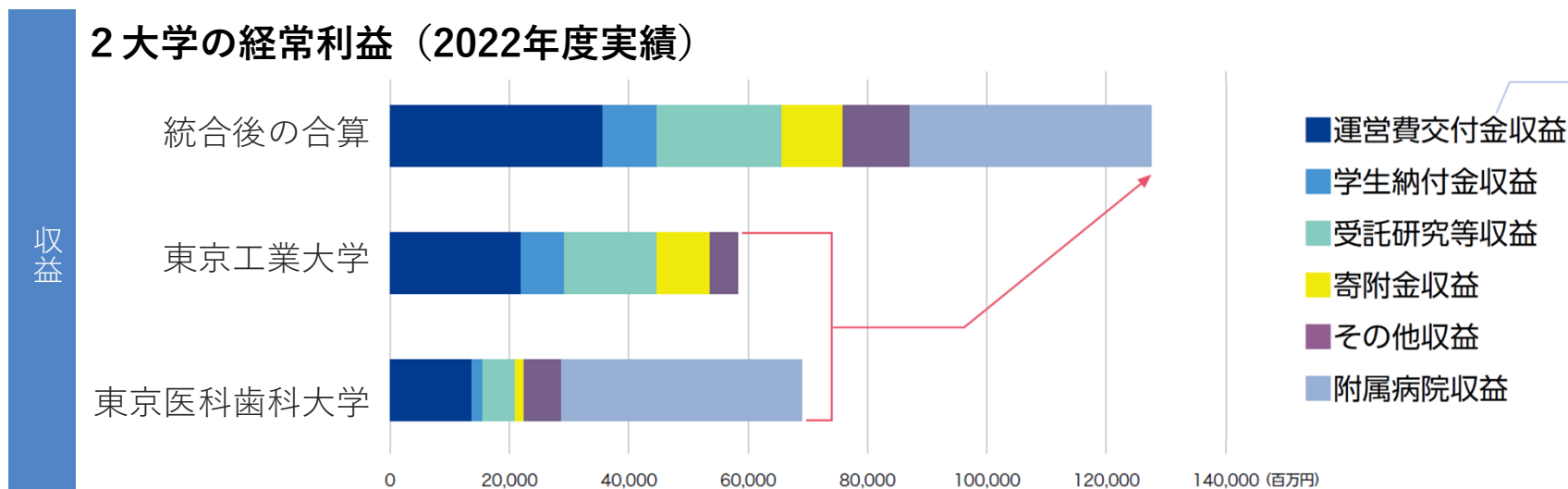
※2023年5月1日現在

教員・学生・職員	学部学生数	大学院学生数	教員数	職員数
	6,242人 ^{※1}	7,116人 ^{※1}	1,887人 ^{※1}	3,740人 ^{※1}
	論文数 (2022年)	受託研究受入額 (2021年)	科研費獲得金額 (2021年)	研究機器共用台数 (2022年)
	5,170本 ^{※2}	132億円 ^{※3}	60億円 ^{※4}	854台 ^{※5}
産学連携	共同研究件数 (2021年)	共同研究収入 (2021年)	大学ベンチャー数 (2023年7月時点)	知的財産収入 (2021年)
	1,109件 ^{※3}	46億円 ^{※3}	146社 ^{※3}	187百万円 ^{※6}
国際化	留学生数	外国人教員数	国際共著論文 (2022年)	国際連携大学数
	2,145人 ^{※1}	81人 ^{※1}	1,794本 ^{※2}	340協定 ^{※7}

※1(出典)大学改革支援・学位授与機構「大学基本情報(2023)」※2 (出典) InCites Dataset + ESCI Schema: Web of Science Domestic/International Collaboration: All Time Period: ※3 (出典) 文部科学省「令和3年度 大学等における産学連携等実施状況について」※4 (出典) 国立大学協会「国立大学法人基礎資料集(2023年3月31日)」※5 (出典) 東京工業大学設備共用ウェブサイト等※6(出典) 経済産業省「大学ファクトブック 2023」※7(出典) 東京工業大学データブック 2023-2024

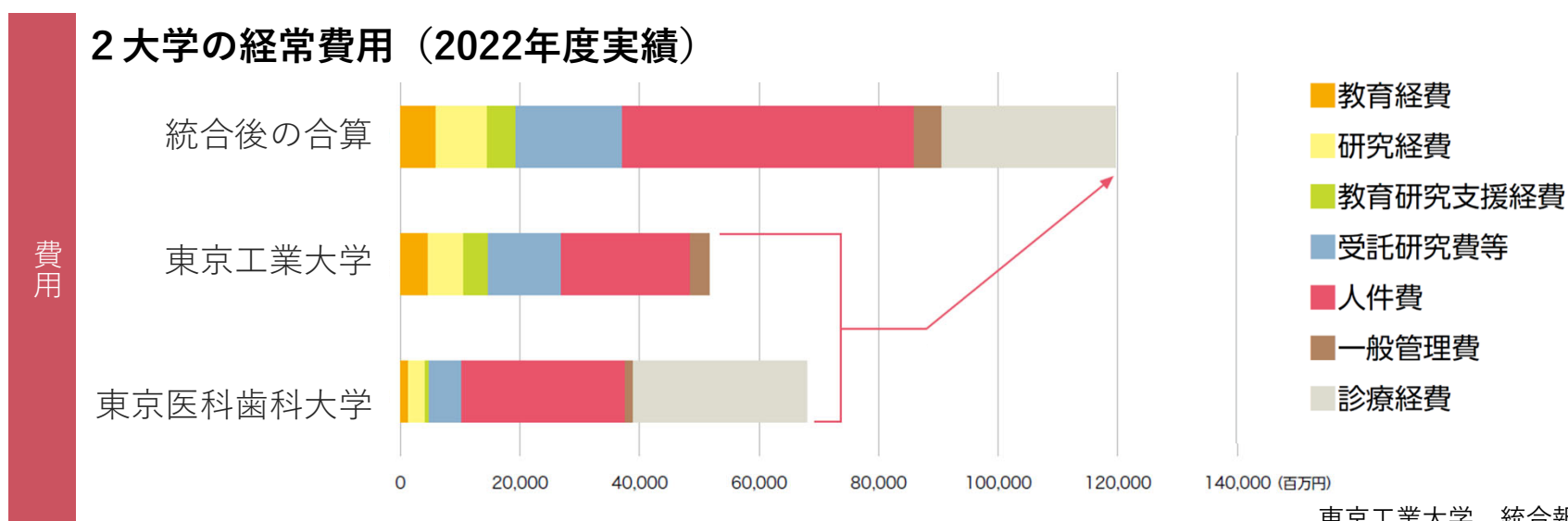
数字で見るScience Tokyo

2 大学の経常利益（2022年度実績）

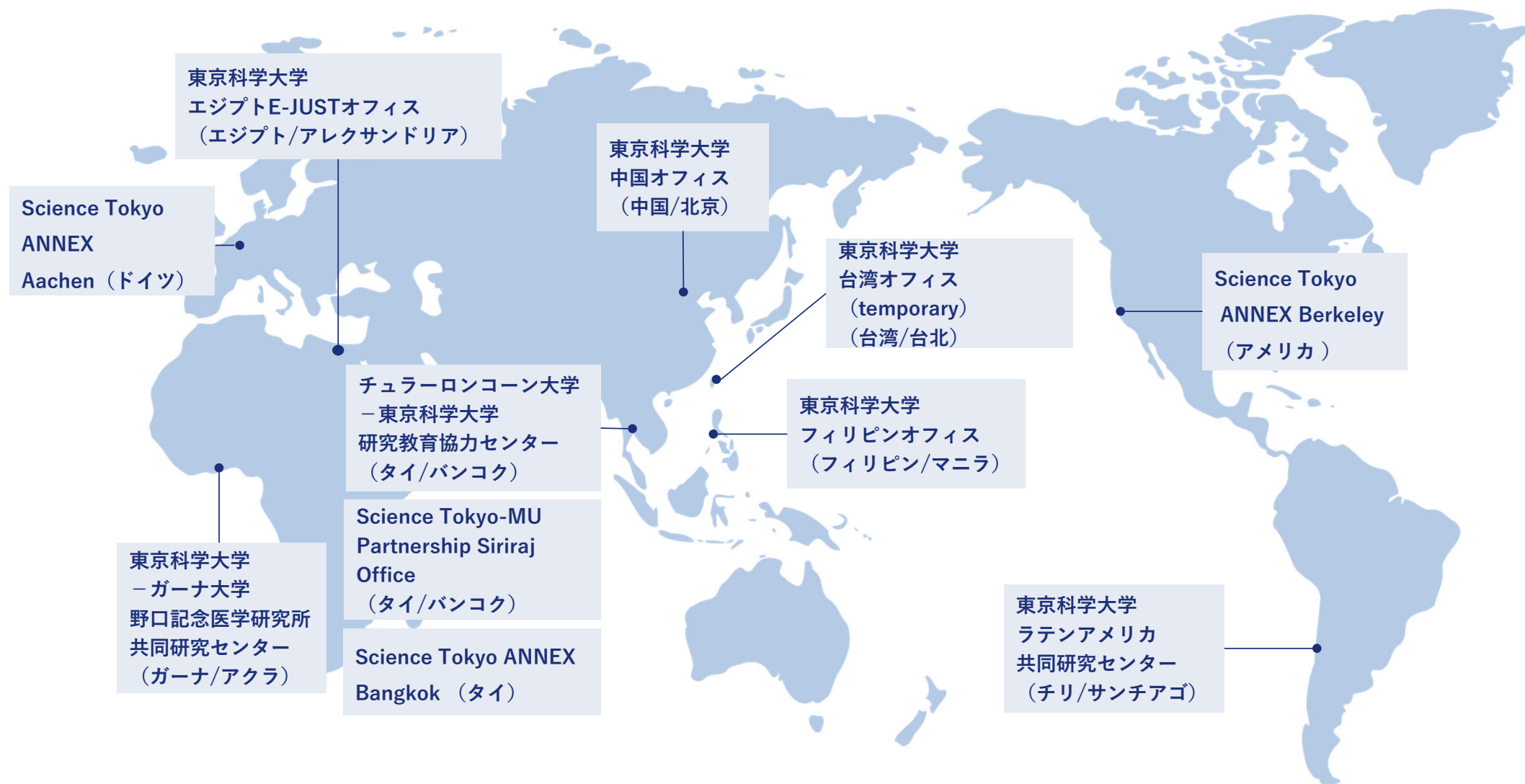


運営費交付金ベース
国立大学で **9** 位

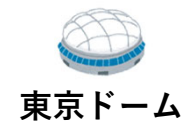
2 大学の経常費用（2022年度実績）



キャンパス拠点（海外）



広がるキャンパス



大手町・築地 再開発

駿河台キャンパス



湯島キャンパス



国府台キャンパス
(千葉県市川市)



すすかけ台キャンパス



×4.5



横浜 再開発

大岡山キャンパス



×5



川崎 再開発

本部

田町キャンパス



ベイエリア 再開発

Science Tokyoの教育研究等組織

理学院	数学系 物理学系 化学系 地球惑星科学系	医学部	医学科 保健衛生学科 (看護学専攻 / 検査技術学専攻)
工学院	機械系 システム制御系 電気電子系	歯学部	歯学科 口腔保健学科 (口腔保健衛生学専攻 / 口腔保健工学専攻)
物質理工学院	材料系 応用化学系	医歯学総合研究科	医歯学専攻 生命理工医療科学専攻 医歯理工保健学専攻
情報理工学院	数理・計算科学系 情報工学系	保健衛生学研究科	看護先進科学専攻
生命理工学院	生命理工学系	リベラルアーツ 研究教育院	—
環境・社会理工学院	建築学系 土木・環境工学系 融合理工学系	東京科学大学病院	医系診療部門 歯系診療部門
	社会・人間科学系 イノベーション科学系 技術経営専門職学位課程	東京科学大学 附属科学技術高等学校	科学・技術科 (応用化学分野 / 情報システム分野 / 機械システム 分野 / 電気電子分野 / 建築デザイン分野)

研究院の新設

2024年10月、3つの研究院を創設。社会とともに新たな価値を創出し学内外の知の循環を活性化します。

総合研究院

先進的な研究を推進し世界の学術ネットワークを牽引。現代社会が直面する多様な社会課題の解決を目指す

Science Tokyoの研究の核として、医歯理工学を含めた異分野の叡智を総合し、革新的な科学・技術を開拓することで、新たな研究領域を創成する
カーボンニュートラル・少子高齢化・新興感染症対策などの社会課題に対し、将来の産業基盤及び医療基盤の育成を意識した研究成果を創出する

未来社会創成研究院

社会的インパクトを生み出す文理融合研究を展開。未知の課題を発見、解決に挑戦し、社会に未来像を提示する

理学・工学・医学・歯学・人文社会科学の研究者が共創する科学的集合知（コンバージェンス・サイエンス）によって未来の課題の発見と解決を目指す
イニシアチブによる新たな研究領域を創出し、オルタナティブな未来社会を提示しその実現を目指す

新産業創成研究院

新産業創出ならびにそれを担う未来人材育成を社会との協創により推進するイノベーションエコシステムを構築し、持続可能な社会の実現に貢献する

企業との組織的な連携による共同研究を実施し、新産業創出につなげる
研究の場を通して、未来の産業を担う博士人材を育成する
イノベーション創出のための新たな産学連携モデルを構築し、実践する

学内外連携、知の循環、人材交流・人材育成



他のアカデミア



グローバル企業

学院・研究科・学部

リベラルアーツ研究教育院

病院・高校

世界をリードする10の研究分野



理工学分野と医療分野の最先端領域を推進し、社会課題の解決や豊かな未来社会の実現に貢献していきます。

東京科学大学病院の概要



東京科学大学病院

理念

世界最高水準のトータル・ヘルスケアを提供し、
人々の幸せに貢献する

基本方針

1. 患者中心の安全、良質な全人的医療を提供する
2. 人間性豊かな医療人を育成する
3. 高度先進医療を開発、実践する
4. 社会に開かれた病院として、人々の信頼に応える
5. 力を合わせて患者さんと仲間たちを守る

2023年度実績

重症コロナ患者受入

都内大学病院中 **1位** (2022年度実績)

初診患者数

全国国立大学附属病院中 **1位** (2022年度実績)

救命救急センターの充実段階評価

99点獲得 **Sランク**

医系診療部門

病床数	753床
入院患者延数	233,678人
平均在院日数	10.66日
外来患者延数	501,100人
一日平均患者数	(外来)2062.1人
	(入院)638.4人
手術延件数	8,550人

歯系診療部門

病床数・治療台	60床・327台
入院患者延数	13,164人
平均在院日数	6.15日
外来患者延数	327,281人
一日平均患者数	(外来)1346.8人
	(入院)36.1人
手術延件数	2,305人

東京科学大学附属科学技術高等学校の概要

国立大学法人の附属学校では唯一の工業系専門高校



東京科学大学
附属科学技術高等学校

教育理念

教育基本法・学校教育法及び本校創立の精神に従い、基礎学力、実践力、国際性、社会人としての教養と礼節を培うと共に、科学と技術の視点から総合的思考力を持って社会に貢献できるような自主性と創造力をはぐくむ。

スクール・ミッション

- ①科学技術人材育成のため、課題研究を中心とした探究活動を通じ、未知の課題に挑戦し続ける意識を育成する。
- ②社会問題に対し論理的に考え、解決策を科学的に考え、挑戦することで未来の社会に貢献する志を育成する。
- ③世界共通である科学技術系の知識をベースとした、国際交流や、国際的な共同研究を通して、豊かな国際性を涵養する。
- ④Science Tokyoの一員として、大学と協力しながら先進的な取り組みおよび高大連携教育を実施する。

学校概要

- ・ 専門教育を主とする学科（工業）学級数15（各学年5クラス）
- ・ 生徒定員600名、教員48名・非常勤講師16名
- ・ 2学年以降は応用化学・情報システム・機械システム・電気電子・建築デザインの5分野に分かれて履修
- ・ 探究活動を教育課程の中心に据え、3学年で「課題研究」を全員が履修（発表会では大学の教員による指導・講評）
- ・ 文部科学省よりスーパーサイエンスハイスクール（SSH）、スーパーグローバルハイスクール（SGH）に指定
- ・ 海外理数系コンテストに生徒が参加し受賞
- ・ 2027年4月に大岡山キャンパス（緑が丘地区）に移転予定

