

(1) The University of Tennessee 1/4

テネシー大学では対象大学との差について様々なグラフ種別で確認できる点が特徴的であった。

項目	可視化内容	グラフ種別
外部資金	①政府機関と政府機関以外からの外部資金の割合を表している ②テネシー大学の各キャンパスの研究費支出が、他の大学※1と比較してどこに位置するかを表している ③テネシー大学の各キャンパスと他の大学※1グループの、年ごとの研究費支出の推移を表している	円グラフ 棒グラフ 折れ線グラフ



※1 テネシー大学では、比較対象の大学を設定し、グループ分けを行っている。

Comparable（特徴が似ている大学）：
 学生のプロファイルや、カーネギー分類（大学や高等教育機関をその教育・研究活動の特性に基づいて分類するアメリカの大学分類システム）でテネシー大学と似た特性を持つグループ。

Aspirational（目標とする大学）：
 テネシー大学と似た特性を持つが、テネシー大学が達成を目指す指標で優れた成果を上げている大学のグループ。

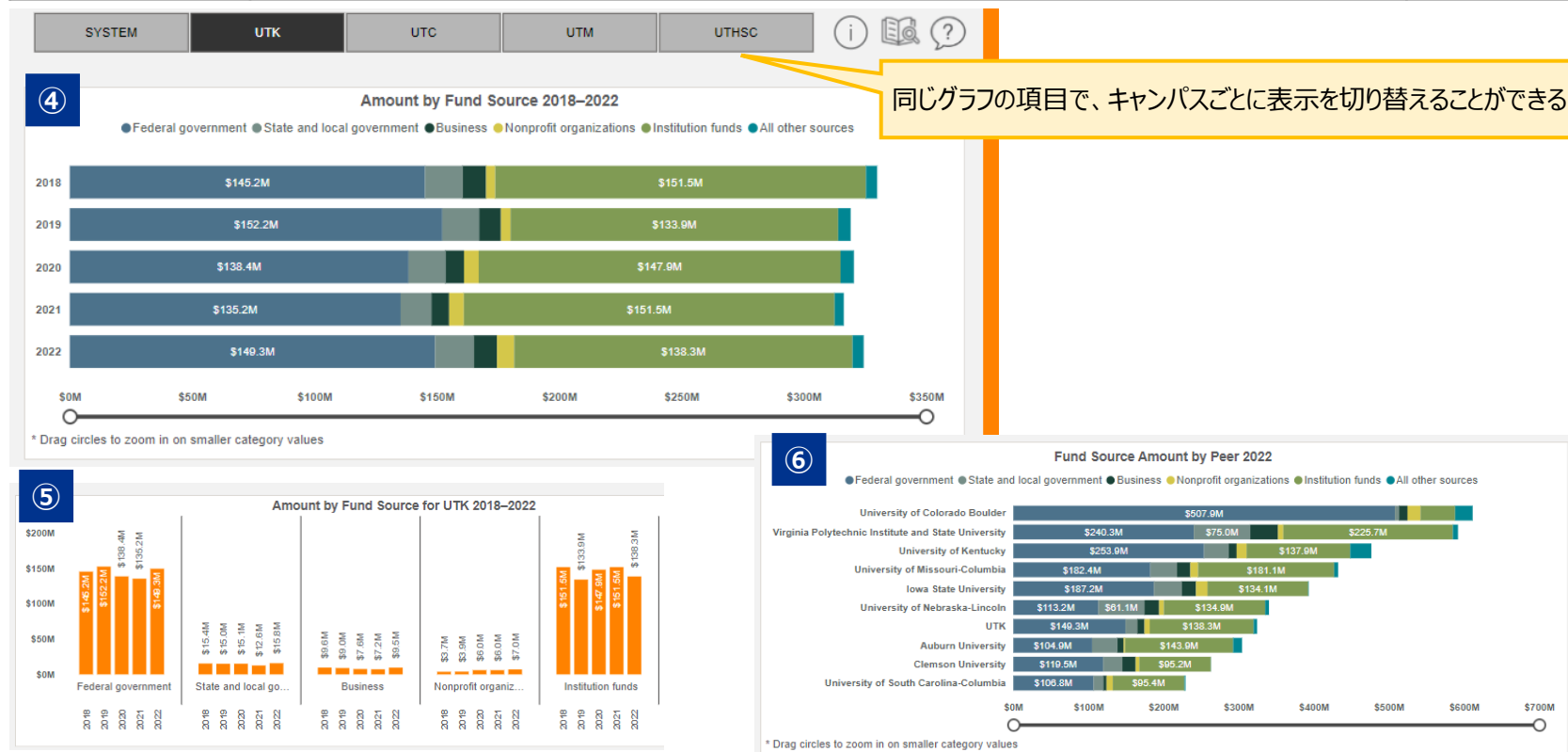
比較する特定のグループを複数変更することができる

出典 Data at UT <https://data.tennessee.edu/>

(1) The University of Tennessee 2/4

外部資金の内訳を提供元別に確認し、年度ごとの変化や比較対象大学との内訳の違いを把握できる点が特徴である。

項目	可視化内容	グラフ種別
外部資金	④政府機関と非政府機関からの外部資金の内訳を年度ごとに表している ⑤外部資金の提供元別に、年度ごとの変化を表している ⑥特定の年において、テネシー大学と比較対象大学における外部資金の提供元別の金額を表している	棒グラフ



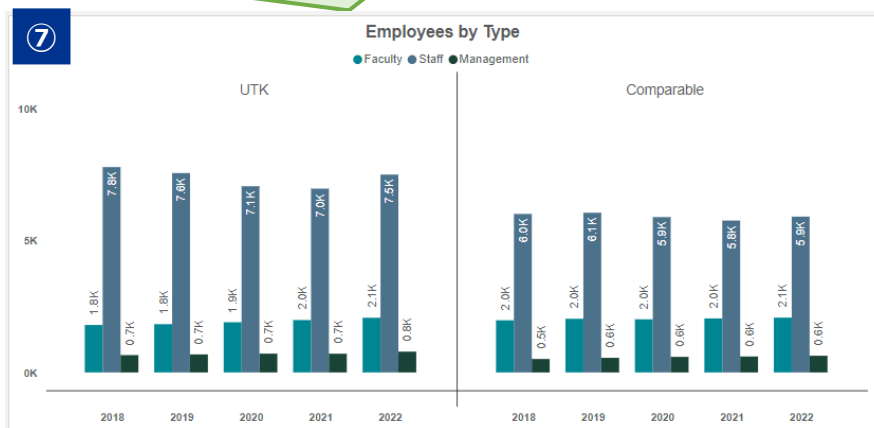
出典 Data at UT <https://data.tennessee.edu/>

(1) The University of Tennessee 3/4

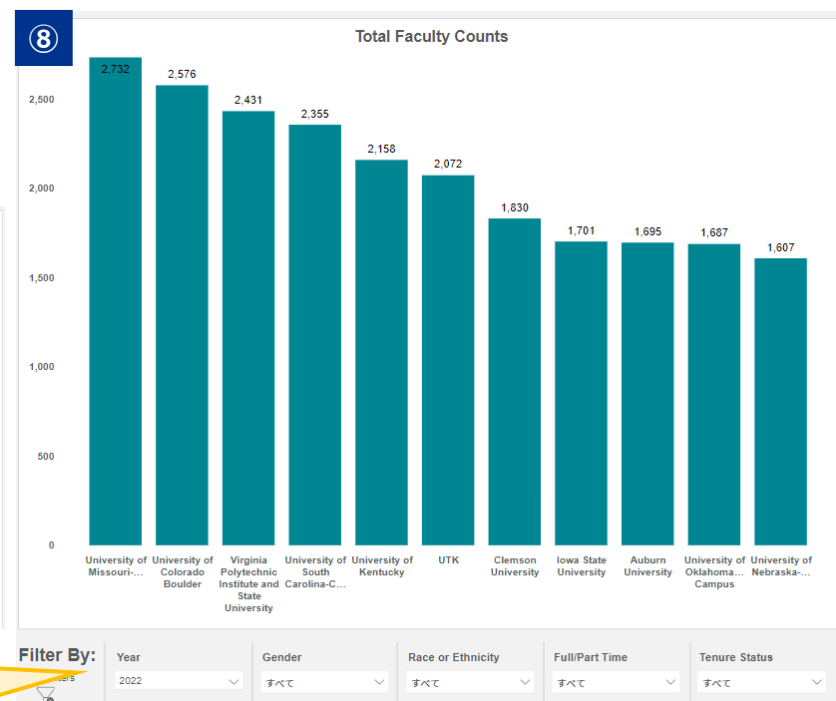
大学で働く人々の数やその内訳、年ごとの変化を把握できる。また、大学で働く人々に関する比較対象大学との違いについて、様々な切り口で可視化・分析できる点が特徴的である。

表示項目	可視化内容	グラフ種別
教員数	⑦テネシー大学と他の大学グループにおける、大学で働いている人々の属性ごとの経年変化を表している ⑧大学で働いている人々の属性を絞り、他の比較対象大学と人数の違いを表している	棒グラフ

Faculty（教員）、Staff（教員以外の職員）、Management（管理職）ごとに、人数の経年変化を確認できる



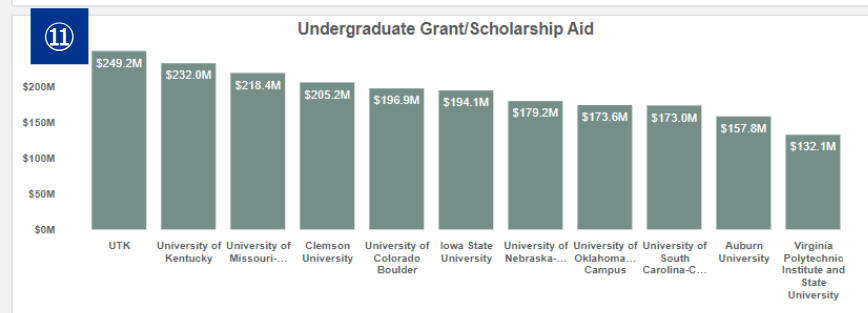
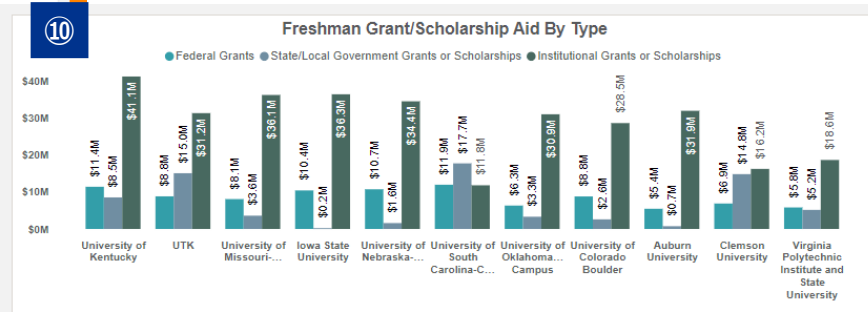
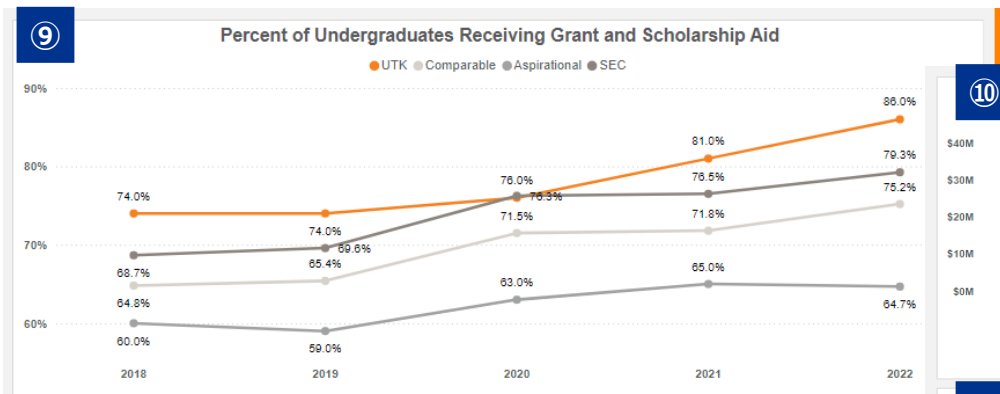
年度、性別、人種、雇用形態でフィルターを設定できる
教員の雇用形態については、テニユアステータス（テニユア/テニユアトラック/ノンテニユアトラック）のフィルターも存在する



(1) The University of Tennessee 4/4

資金の内訳を提供元別に確認し、年度ごとの変化や比較対象大学との内訳の違いを把握できる点が特徴である。

表示項目	可視化内容	グラフ種別
財務情報	⑨テネシー大学と比較対象大学グループにおける、奨学金や助成金を受け取っている学部生の割合と、その年ごとの変化が示されている ⑩テネシー大学と比較対象大学ごとに、資金の提供元別の金額を表している ⑪テネシー大学の学生が受け取る奨学金の金額が、他の大学と比較してどの位置にあるかを表している	折れ線グラフ 棒グラフ



出典 Data at UT <https://data.tennessee.edu/>

(1) UK Research and Innovation (UKRI) 1/11

REF (Research Excellence Framework) は、イギリス研究・イノベーション機構 (UK Research and Innovation(UKRI)) の機関であるResearch Englandが7年に1度実施している大学のインパクト評価であり、大学の運営費交付金の配分評価に活用されている。各大学で最大34の分野にわたり、3つの評価基準（研究アウトプットの質、インパクト、研究環境）に対して、4段階でピアレビューによる質の評価が行われる。

項目		説明
対象		英国の大学等高等機関を対象に、34の学際分野（Unit of Assessment: UoA）単位で実施
実施方法		- 各高等教育機関は、UoAごとに申請書類を提出 - 審査委員会は申請書類をもとに、4段階で評価を行う
評価項目		- 研究アウトプットの質（Outputs）、インパクト（Impact）、研究環境（Environment）の3つに分かれる - 全体評価の65%を研究アウトプットの質（Outputs）、20%をインパクト（Impact）、15%を研究環境（Environment）が占める
評価項目詳細	Outputs	- 研究アウトプットは論文だけでなく、gray literatureと呼ばれる報告書やワーキングペーパー、政府や学術機関で発行される書類も含まれる※1 - 独創性（Originality）、重要性（Significance）、厳密性（Rigor）が評価される
	Impact	- 当該大学で取り組まれた研究が、学際分野を超え、経済、社会、文化、公共政策やサービス、医療、環境に及ぼした影響を指す※2 - インパクトの波及効果（Reach）や受容性（Significance）が評価される
	Environment	- 研究を支援する環境（研究費、研究支援体制、研究の基盤）として定義される - 活力性（vitality）や継続性（sustainability）が評価される

以下文献を参考に作成

※1 英国における新たな大学評価の枠組み「Research Excellence Framework—最近の日本の研究評価の状況との比較—より（参考箇所：P.3）

https://www.jstage.jst.go.jp/article/synth/6/2/6_118/_pdf-char/ja

※2 平成29年度日本学術振興会国際学術研修海外実務研修報告集より（参考箇所：P.127）https://www.jsps.go.jp/file/storage/j-overseas/kenshu/h29_report.pdf

(1) UK Research and Innovation (UKRI) 2/11

REF2021では、157の大学等高等機関が申請書類を提出し、900人の学術メンバーと220人の研究ユーザーが評価を行った。これらの大学等高等機関のうち、3/4の機関において15%以上の研究活動が世界トップレベルの質であると評価された。

項目		説明
実施規模		157の大学等高等機関が申請書類を提出 - 申請書類は185,594件の研究アウトプット、6,781件のインパクト・ケーススタディ、76,132人の研究者情報を含む
評価方法		34の学際分野を4つのパネル（医学・生物学・農学等／科学・物理学・工学等／建築学・地学・法学・経済・教育学等／歴史学・哲学・言語学等）に分ける※3 900人の学術メンバーと220人の研究ユーザーで評価を行う
評価方針		- 評価するにあたって、公平性、平等性、透明性、費用対効果を遵守する - 公平性：全ての研究と成果物を公平に評価し、特定の研究を奨励・抑制しない - 平等性：大学は内部実施ルールを策定・文書化・適用し、UKRIは大学が公平に参加できるようガイダンスを提供 - 透明性：評価基準と手続きは事前に公開し、結果とアセスメントプロセスも公開する - 費用対効果：評価のコストと負担は最小限に抑える
評価結果	全体	3/4の機関において15%以上の研究活動が世界トップレベルの質と評価された - 優れた研究は、英国の4つの国と英国内の地域全体に広く分布している
	Outputs	36%が世界トップクラスの質のレベルと評価された
	Impact	提出されたケーススタディの50%が卓越した影響があると評価された
	Environment	研究者の50%が世界トップレベルの質の研究を生み出し、卓越した影響を与える要素を備えた環境で働いていると評価された

以下文献を参考に作成

※3 平成29年度日本学術振興会国際学術研修海外実務研修報告集より（参考箇所：P.126）https://www.jsps.go.jp/file/storage/j-overseas/kenshu/h29_report.pdf

(1) UK Research and Innovation (UKRI) 3/11

REF2021における34分野の内訳と、質の評価の定義は以下のとおりである。

34分野の内訳

臨床医学や公衆衛生をはじめとする、34の分野

Select a unit of assessment to see the UOA summary data

- [1 - Clinical Medicine](#)
- [2 - Public Health, Health Services and Primary Care](#)
- [3 - Allied Health Professions, Dentistry, Nursing and Pharmacy](#)
- [4 - Psychology, Psychiatry and Neuroscience](#)
- [5 - Biological Sciences](#)
- [6 - Agriculture, Food and Veterinary Sciences](#)
- [7 - Earth Systems and Environmental Sciences](#)
- [8 - Chemistry](#)
- [9 - Physics](#)
- [10 - Mathematical Sciences](#)
- [11 - Computer Science and Informatics](#)
- [12 - Engineering](#)
- [13 - Architecture, Built Environment and Planning](#)
- [14 - Geography and Environmental Studies](#)
- [15 - Archaeology](#)
- [16 - Economics and Econometrics](#)
- [17 - Business and Management Studies](#)
- [18 - Law](#)
- [19 - Politics and International Studies](#)
- [20 - Social Work and Social Policy](#)
- [21 - Sociology](#)
- [22 - Anthropology and Development Studies](#)
- [23 - Education](#)
- [24 - Sport and Exercise Sciences, Leisure and Tourism](#)
- [25 - Area Studies](#)
- [26 - Modern Languages and Linguistics](#)
- [27 - English Language and Literature](#)
- [28 - History](#)
- [29 - Classics](#)
- [30 - Philosophy](#)
- [31 - Theology and Religious Studies](#)
- [32 - Art and Design: History, Practice and Theory](#)
- [33 - Music, Drama, Dance, Performing Arts, Film and Screen Studies](#)
- [34 - Communication, Cultural and Media Studies, Library and Information Management](#)

質の評価の定義：

- 4：独創性、重要性、厳格性の面で世界トップクラスの質のレベルである
 3：独創性、重要性、厳格性の面で国際的に優秀だが、最高水準には達していない質のレベルである
 2：独創性、重要性、厳格性の面で国際的に認められる質のレベルである
 1：独創性、重要性、厳格性の面で国内的に認められる質のレベルである
 判定無し：国内的に認められる水準に満たない質のレベルである、またはREFにおける研究の定義を満たさない

質の評価の定義

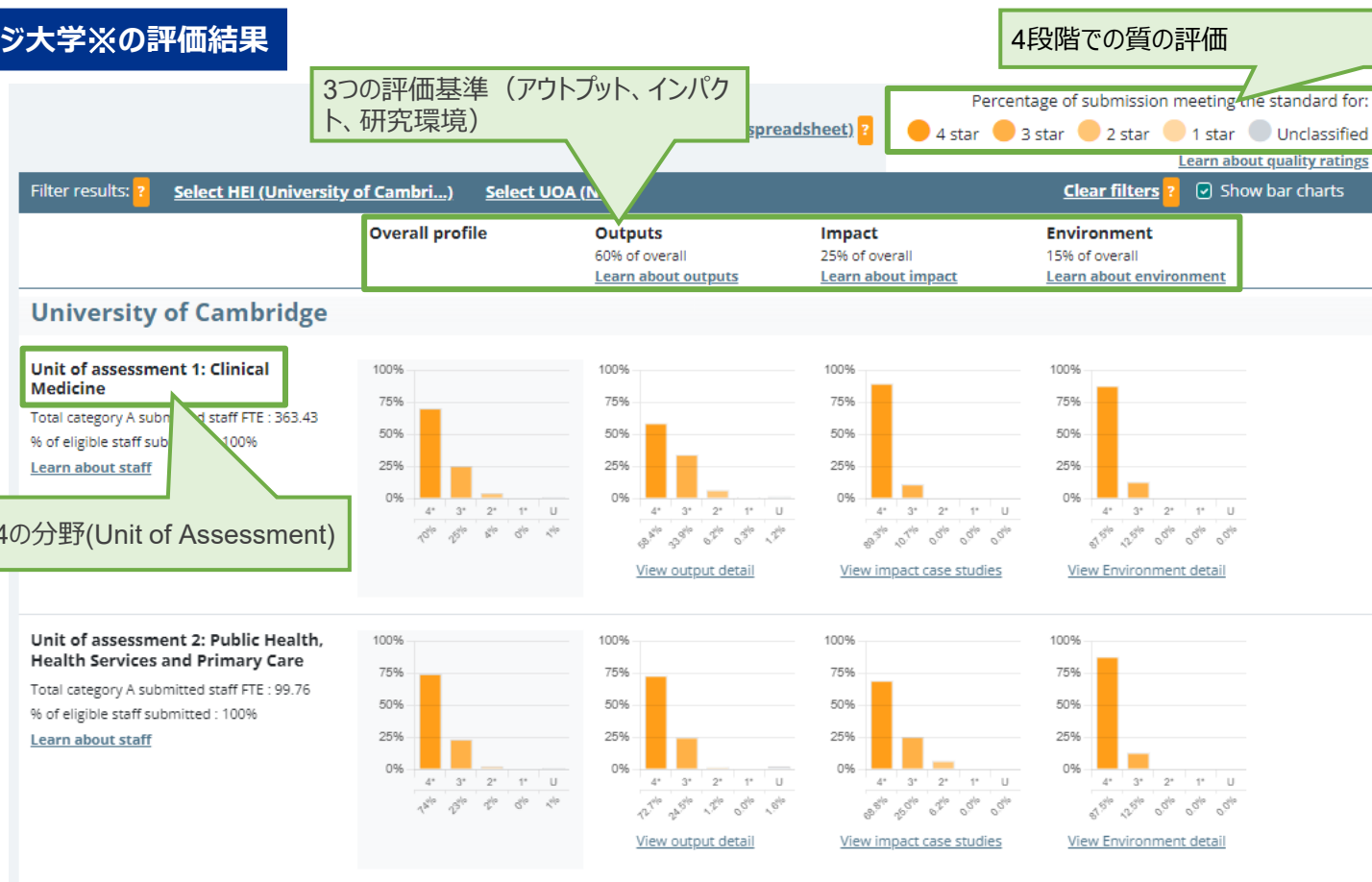
Quality level	Description
Four star	Quality that is world-leading in terms of originality, significance and rigour.
Three star	Quality that is internationally excellent in terms of originality, significance and rigour but which falls short of the highest standards of excellence.
Two star	Quality that is recognised internationally in terms of originality, significance and rigour
One star	Quality that is recognised nationally in terms of originality, significance and rigour.
Unclassified	Quality that falls below the standard of nationally recognised work. Or work which does not meet the published definition of research for the purposes of this assessment.

出典 REF2021 <https://2021.ref.ac.uk/>

(1) UK Research and Innovation (UKRI) 4/11

各大学ごとに、分野単位で評価され、ウェブサイトでは評価結果を確認することが出来る。各大学のUKRIへの提出内容についても確認することができるが、アウトプットやインパクト、研究環境の提出内容の個別の評価結果については確認することが出来ない。

ケンブリッジ大学※の評価結果



※REF2021の総合評価で上位(5位以内)かつ評価対象分野数が30以上であったケンブリッジ大学を選定。総合評価結果確認のため、The Times Higher Education（イギリスのタイムズ が新聞の付録冊子として毎年秋に発行している高等教育情報誌）のウェブサイト参考とした。[REF2021MainOnlineTable](#) | [Times Higher Education \(THE\)](#)

出典 REF2021 <https://2021.ref.ac.uk/>

(1) UK Research and Innovation (UKRI) 5/11

REF2021においてアウトプットは、報告書やワーキングペーパー、政府や学術機関で発行される書類も含まれる。各大学のアウトプットは、独創性（Originality）、重要性（Significance）、厳密性（Rigor）の3つの基準に基づいて評価される。

研究成果一覧表示画面（ケンブリッジ大学）

Submitted outputs' details

The submitted outputs' details allows you to browse and search for outputs submitted to the REF 2021. Use the search and filters below to find the outputs you are looking for.

[Learn about submitted outputs](#)

[Download all details for all outputs \(spreadsheet\)](#)

[Website help](#)

[View results](#)

[Impact case study database](#)

[Environment database](#)

Search and filter

Clear search and filter

Keyword search

Clear Search

Filter by

Higher education institution

1 Selected

University of Cambridge

Edit Clear

Unit of assessment

1 Selected

1 - Clinical Medicine

Edit Clear

Output type

None selected

Select

Year of publication

None selected

Select

Open access status

None selected

Select

Download output details for outputs in the current view (spreadsheet)

First < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > Last

Showing outputs 1 to 100 of 909

2-Hydroxyglutarate Metabolism Is Altered in an in vivo Model of LPS Induced Endo ...

Submitting institution	University of Cambridge
Unit of assessment	1 - Clinical Medicine
Type	D - Journal article
Year of publication	2020
DOI	10.3389/fphys.2020.00147
Open access status	Compliant
Title of journal	Front Physiol

4-Hydroxyglutamate is a novel predictor of pre-eclampsia.

Submitting institution	University of Cambridge
Unit of assessment	1 - Clinical Medicine
Type	D - Journal article
Year of publication	2019
DOI	10.1093/ije/dyz098
Open access status	Compliant
Title of journal	Int J Epidemiol

各大学は、成果物に対して以下の内容等を報告し、それらの報告内容に基づき評価される。

■ 報告内容

・オープンアクセスの状況、クロスリファラルのリクエストの有無、共同著者数、引用数、通常の2倍で評価すべき重要成果物や大規模プロジェクトかどうか等

出典 REF2021 <https://2021.ref.ac.uk/>

研究成果詳細画面

2-Hydroxyglutarate Metabolism Is Altered in an in vivo Model

Submitting institution	University of Cambridge
Unit of assessment	1 - Clinical Medicine
Output identifier	12752
Type	D - Journal article
DOI	10.3389/fphys.2020.00147
Title of journal	Front Physiol
Article number	ARTN 147
First page	147
Volume	11
Issue	-
ISSN	1664-042X
Open access status	Compliant
Month of publication	-
Year of publication	2020
URL	-
Supplementary information	-
Request cross-referral to	-
Output has been delayed by COVID-19	No
COVID-19 affected output statement	-
Forensic science	No
Criminology	No
Interdisciplinary	No
Number of additional authors	7
Research group(s)	-
Citation count	1
Proposed double-weighted	No
Reserve for an output with double weighting	No
Additional information	-
Author contribution statement	-
Non-English	No
English abstract	-

(1) UK Research and Innovation (UKRI) 6/11

REF2021においてインパクトとは、当該大学で取り組まれた研究が、学際分野を超え、経済、社会、文化、公共政策やサービス、医療、環境に及ぼした影響と定義される。各大学が提出するケーススタディを用いて、学術界を超えた研究の影響が評価される。この評価は、インパクトの波及効果（Reach）や受容性（Significance）の2つの基準に基づいて行われる。

ケーススタディー一覧表示画面（ケンブリッジ大学）

Search and filter

Clear search and filter

Keyword search

Learn more about advanced searching

Clear Search

Filter by

Higher education institution Edit Clear

1 Selected
University of Cambridge

Unit of assessment Edit Clear

1 Selected
1 - Clinical Medicine

Continued case study Select

None selected

Summary impact type Select

None selected

Impact UK location Select

None selected

Impact global location Select

None selected

Underpinning research subject Select

None selected

Showing impact case studies 1 to 14 of 14

A blood test to detect lung cancer mutations and monitor treatment response: from ...

Submitting institution University of Cambridge

Unit of assessment 1 - Clinical Medicine

Summary impact type Technological

Is this case study continued from a case study submitted in 2014? No

Download case study PDF

1. Summary of the impact

Lung cancer is a leading cause of cancer-related death worldwide. Dr ... help assign therapy, particularly if the mutations can be targeted to tumour material, both before and during treatment ... cambridge researchers

2. Underpinning research

Precision cancer medicine includes the detection, monitoring and targeting of DNA mutations in each individual patient's tumour. These mutations can be detected in tumours using next generation sequencing (NGS). However, this is not possible for patients whose tumours are surgically inaccessible. Furthermore, since

3. References to the research

Evidence of research quality: *Research published in peer-review journals. Research was supported by competitively won grants.

4. Details of the impact

Lung cancer accounts for 1,760,000 cancer deaths world-wide each year (World Health Organisation Statistics, 2018). Cambridge University-led research has established ctDNA liquid biopsy as a cornerstone of precision lung cancer medicine, with the aim of reducing this figure.

5. Sources to corroborate the impact

[A] Impact on international cancer recommendations:

Rolfo C, et al. J Thorac. Oncol. 2018. Sep;13(9):1248-1268. doi: 10.1016/j.jtho.2018.05.030. Epub 2018 Jun 6.

各大学は、事例に対して以下を報告し、それらの報告内容に基づき評価される。

■ 報告内容

1. 影響の概要
2. 基礎研究
3. 研究の参考文献
 - ・査読付きジャーナルに発表された研究
 - ・資金提供元と金額
 - ・関連する特許
4. 影響の詳細
5. 影響度合いを裏付ける情報源
6. 他
 - ・助成金
 - ・影響国

(1) UK Research and Innovation (UKRI) 7/11

REF2021において研究環境とは、研究を支援し、研究に影響を与える環境として定義される。各大学が提出する研究環境に関するデータ（博士授与数、研究費収入）や、書類（戦略、人材、収入、設備等のインフラに関する説明）で評価される。この評価は、活力性（vitality）や継続性（sustainability）の2つの基準に基づいて行われる。

研究環境表示画面（ケンブリッジ大学）

Research doctoral degrees awarded (REF4a)

Research income (REF4b)

Research income-in-kind (REF4c)

Environment narratives (REF5)

Research groups

Downloads

Showing research doctoral degrees awarded 1 to 1 of 1

University of Cambridge

Unit of assessment 1: Clinical Medicine

2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	Total
94.00	97.00	101.50	116.50	111.00	145.00	94.00	759.00

博士授与数

博士授与数

Research doctoral degrees awarded (REF4a)

Research income (REF4b)

Research income-in-kind (REF4c)

Environment narratives (REF5)

Research groups

Downloads

Showing research income 1 to 1 of 1

University of Cambridge

Unit of assessment 1: Clinical Medicine

	Income for 2013-14	Income for 2014-15	Average for 2015-16 to 2019-20	Average for 2013-14 to 2019-20	Total income for 2013-14 to 2019-20
Total income for all sources	£101,186,821	£129,590,515	£150,998,770	£140,824,455	£985,771,187

View income by source

研究費收入

研究費収入

Research doctoral degrees awarded (REF4a)	Research income (REF4b)		
Research income-in-kind (REF4c)	Environment narratives (REF5)	Research groups	Downloads

Showing environment narratives 1 to 1 of 1

University of Cambridge

Unit of assessment 1: Clinical Medicine

 [Institution environment statement](#)

 [Unit environment statement](#)

[View COVID 19 statement](#)

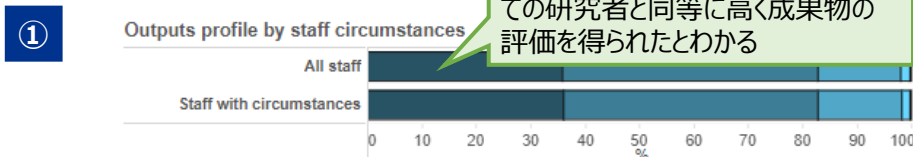
研究環境に関するデータ
(戦略、人材、収入、設備等のインフラに関する説明)

研究環境に関するデータ
（戦略、人材、収入、設備等のインフラに関する説明）

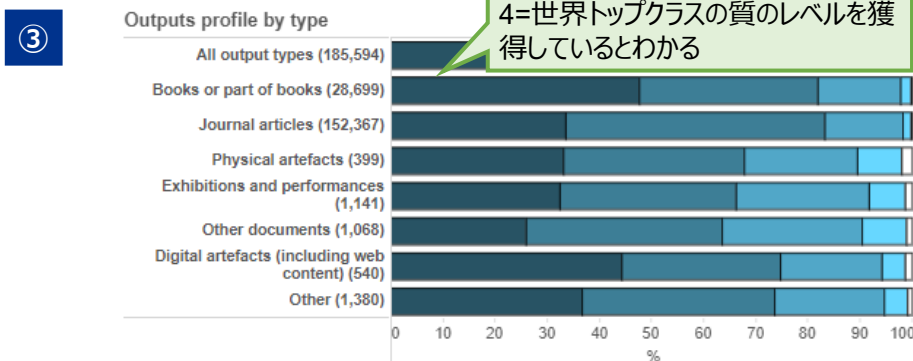
(1) UK Research and Innovation (UKRI) 8/11

REF2021における可視化内容は以下のとおりである。

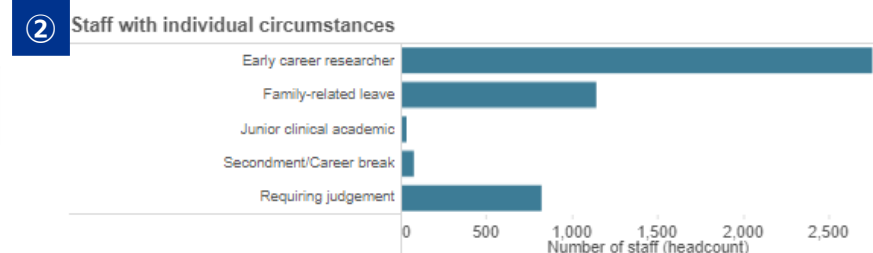
項目	可視化内容	グラフ種別
研究力関連 教員数	①全ての研究者と、特別な事情を持つ研究者（若手研究者等）それぞれの成果物に対する評価を比較している ②特別な事情を持つ研究者を切り口として、研究者の内訳を示している ③成果物を種類別に分けて評価することで、研究の多様性と質を示している ④全ての成果物を種類別に分けて数量を表し、成果物の全体像を明確にしている	棒グラフ



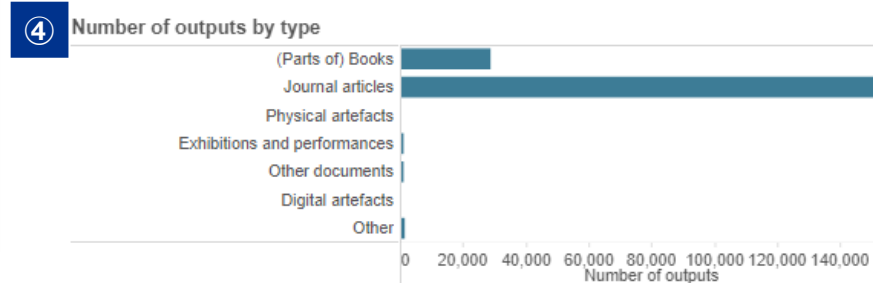
Note: Any outputs requested as double weighted are counted twice in this chart.



Note: Any outputs requested as double weighted are counted twice in this chart. The number of outputs in each category is shown in brackets.



Note: Staff could have more than one type of clearly-defined circumstance.



Note: Each output requested for double-weighting is counted twice

出典 REF2021 <https://2021.ref.ac.uk/>

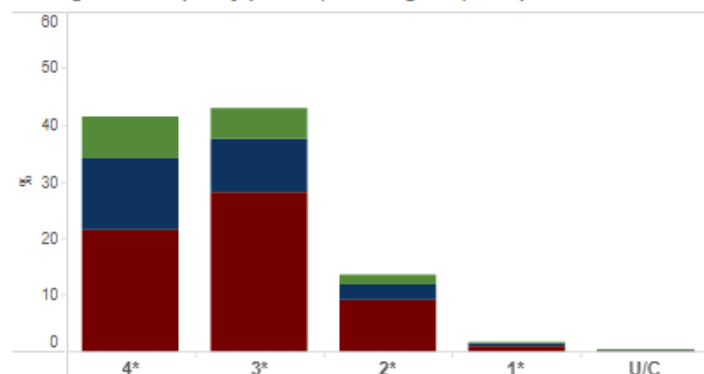
(1) UK Research and Innovation (UKRI) 9/11

REF2021における可視化内容は以下のとおりである。

項目	可視化内容	グラフ種別
研究力関連	⑤研究アウトプットの質（Outputs）、インパクト（Impact）、研究環境（Environment）について、評価結果の内訳が示されている ⑥総合評価が3または4だった機関が英国内のどの地域に分布しているかが示されている	棒グラフ 地図

⑤ Select panel: All panels

Average overall quality profile (FTE weighted) - All panels



Contribution from each sub-profile

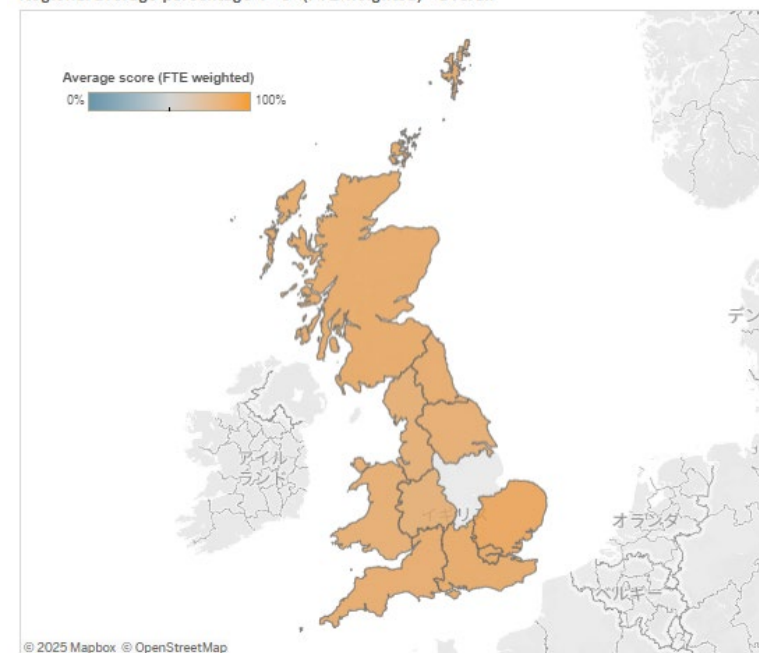
Environment Impact Output

Average overall quality profile and sub-profiles (FTE weighted)

	4*	3*	2*	1*	U/C
Overall	41	43	14	2	0
Output	35.9	46.8	15.4	1.6	0.3
Impact	49.7	37.5	10.8	1.7	0.3
Environment	49.6	36.9	11.6	1.9	0.0

⑥ Select quality level: 4*+3* Select profile: Overall

Regional average percentage 4*+3* (FTE weighted) - Overall



Note: For the sub-profiles institutions with three or fewer (headcount) staff are excluded from this map.
Note: The Open University has been attributed to the South East region.

出典 REF2021 <https://2021.ref.ac.uk/>

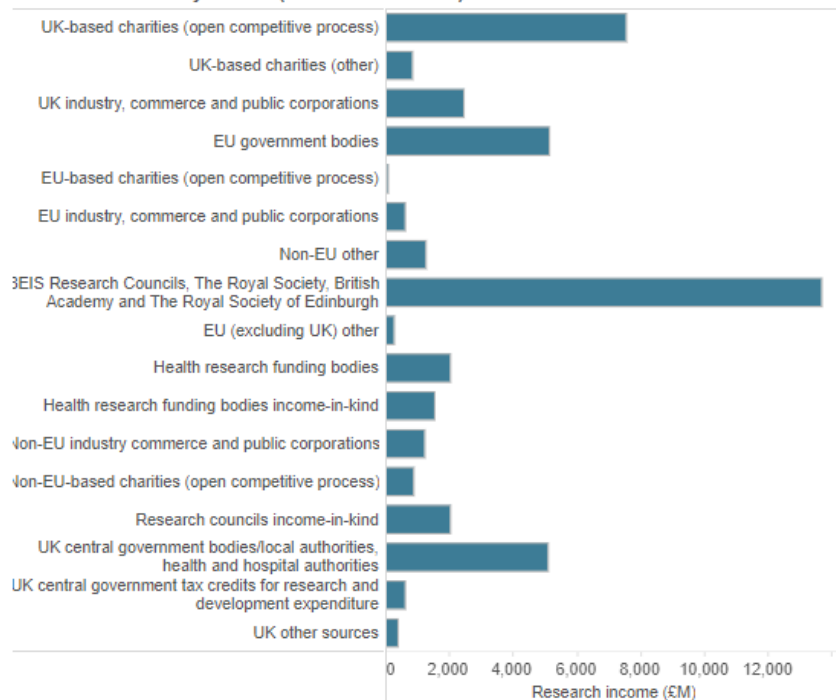
(1) UK Research and Innovation (UKRI) 10/11

REF2021における可視化内容は以下のとおりである。

項目	可視化内容	グラフ種別
外部資金 研究力関連	⑦2013-2014年から、2019-2020年までの研究費収入の総額を収入源別に表している ⑧博士号取得者の推移を表している	棒グラフ

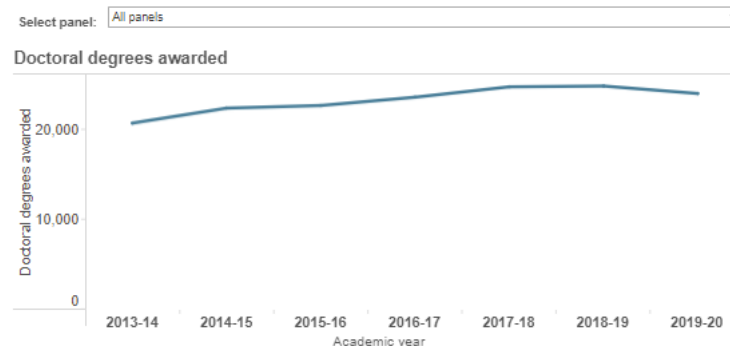
⑦

Research income by source (2013-14 to 2019-20)



⑧

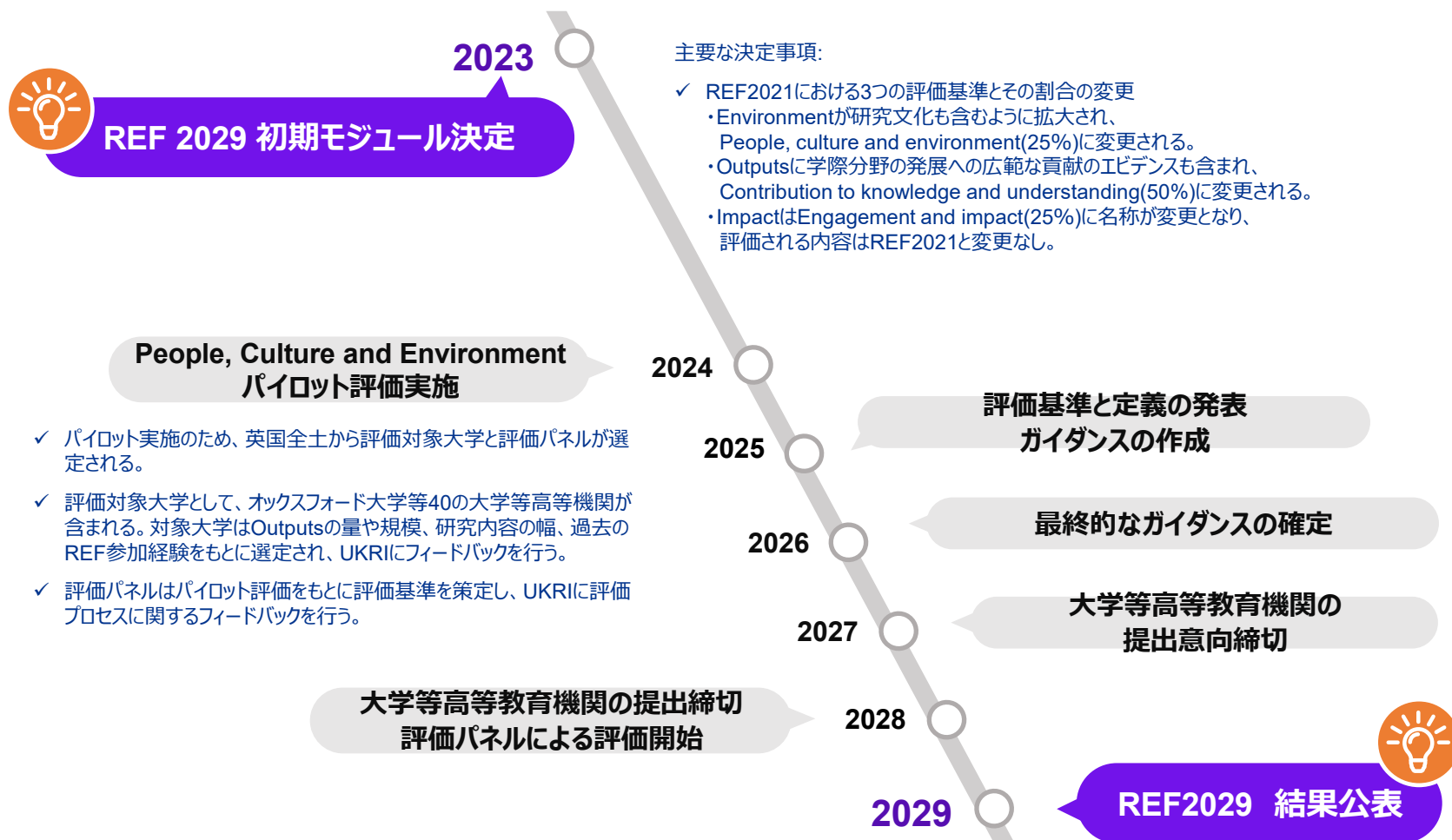
Environment data - All panels



出典 REF2021 <https://2021.ref.ac.uk/>

(1) UK Research and Innovation (UKRI) 11/11

REF2029では、REF2021における3つの評価基準とその割合が変更される点が大きな変更点となる。2028年に大学等高等教育機関からの提出が締め切られた後に評価パネルによる評価が行われ、結果は2029年に公表される。



出典 REF2029 <https://2029.ref.ac.uk/>

