



研究者のためのSciVal活用法

- ◆ 研究者の成果を分析する方法
- ◆ 新しい研究テーマを検討する方法

名古屋工業大学 様

2022年

エルゼビア・ジャパン株式会社

リサーチ・インテリジェンス部門 カスタマー・コンサルタント

山内 幸一

koichi.yamauchi@elsevier.com



目次

1. SciValについて

- SciValの概要
- 主な評価指標

2. 研究者の成果を分析する方法

- Overviewモジュールで分析する
- Benchmarkingモジュールで分析する

3. 新しい研究テーマを検討する方法

- 分析対象の研究テーマを深堀し、第一人者、先行機関を分析し、新しい研究テーマに役立てる
- SDGs、Net Zero、Covid-19といった話題のテーマを分析することにより、新しい研究テーマを検討する

2. 研究者の成果を分析する方法

- Overviewモジュールで分析する
- Benchmarkingモジュールで分析する



分析対象の研究者について

- ◆ Scopusに文献がある研究者が分析可能
- ◆ 1996年以降の文献が対象

上記の条件を満たせば、以下の対象を分析することが可能

- 自分自身
- 所属する教授
- 留学先の研究者
- 分野で著名(第一人者)な研究者
- 共同研究候補の研究者

研究者の検索方法について

- 名工大研究員の検索方法(7ページ)
- 名工大以外の研究者の検索方法(8ページ)

2つのモジュールによる分析方法



Overviewの期間
(以下の7つから選択可能)

2016 to 2021

2018 to 2020

2018 to 2021

2018 to >2021

2016 to 2020

2016 to 2021

2016 to >2021

2011 to 2020

Benchmarkingの期間
(1996～現在を自由に選択)

2016 to 2021

From: 2016 to 2021

1996 2016 2021 >2021

Apply >



Overview >

View the research performance of Researchers, Institutions, Countries and more.

- Overviewモジュールを使った分析方法(6ページ)
 - 特定の研究者1名を分析する場合
 - 研究者が分類される分野やTopicsについて分析する場合
 - 事前に設定された特定の期間での分析



Benchmarking >

Compare and benchmark the research performance of anything in SciVal.

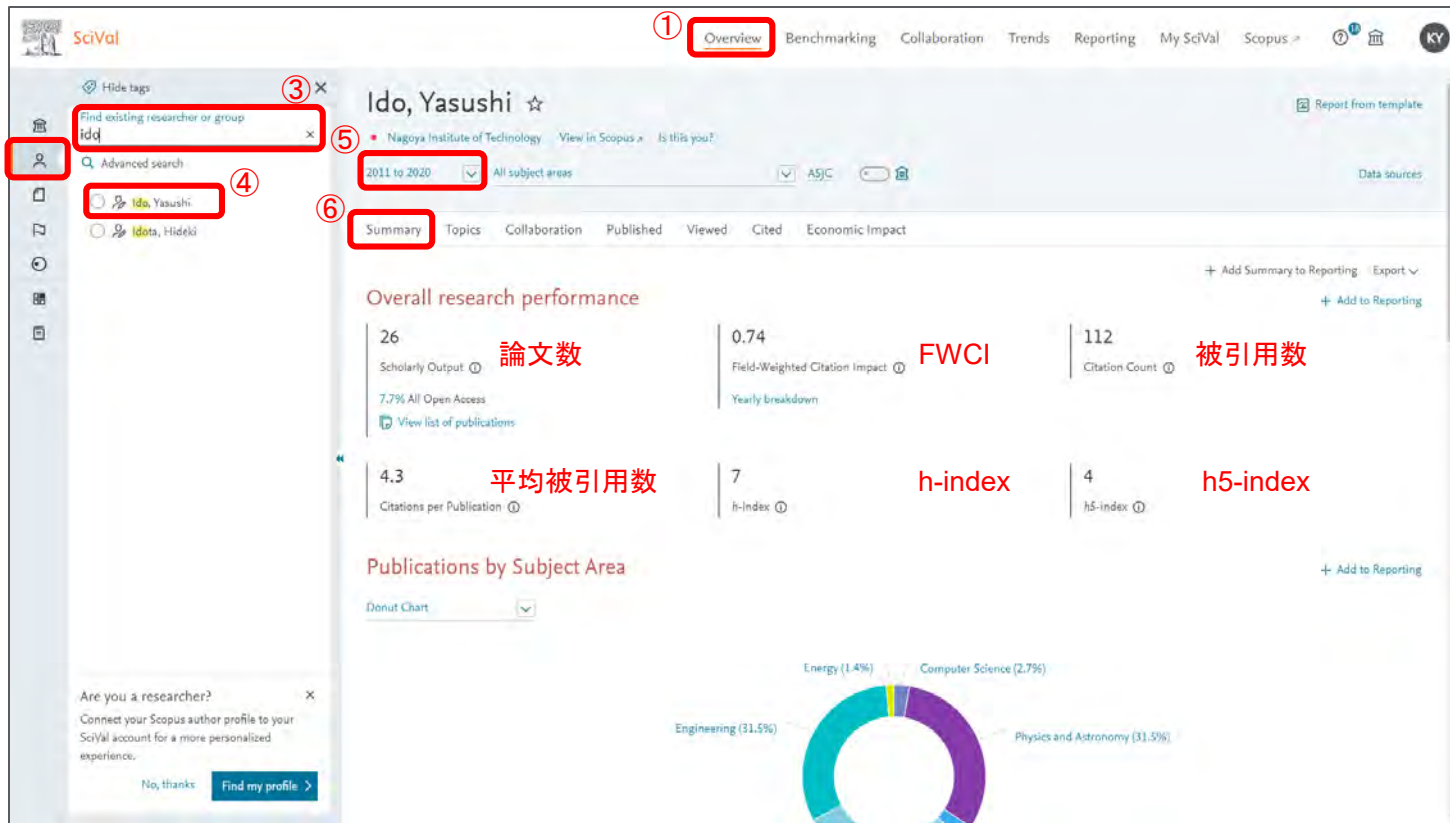
- Benchmarkingモジュールを使った分析方法(15ページ)
 - 複数名を同時に分析する場合
 - 様々な指標をカスタムで追加したい場合
 - 分析したい年数を自由に設定したい場合



➤ Overviewモジュールで分析する

Overviewモジュールで研究者(名工大)の成果を分析する

- ① Overviewを選択、③ 名前を検索、④ 候補に出てきたら、名前横の○にチェックする(ここではIdo, Yasushi先生)
- ⑤ 期間を選択(ここでは2011~2020年)



The screenshot displays the SciVal Overview page for researcher Ido, Yasushi. The interface includes a search bar with the name 'Ido, Yasushi' entered, a date range filter set to '2011 to 2020', and a navigation menu with 'Overview' selected. The main content area shows overall research performance metrics:

Metric	Value
Scholarly Output (論文数)	26
Field-Weighted Citation Impact (FWCI)	0.74
Citation Count (被引用数)	112
Citations per Publication (平均被引用数)	4.3
h-Index	7
h5-index	4

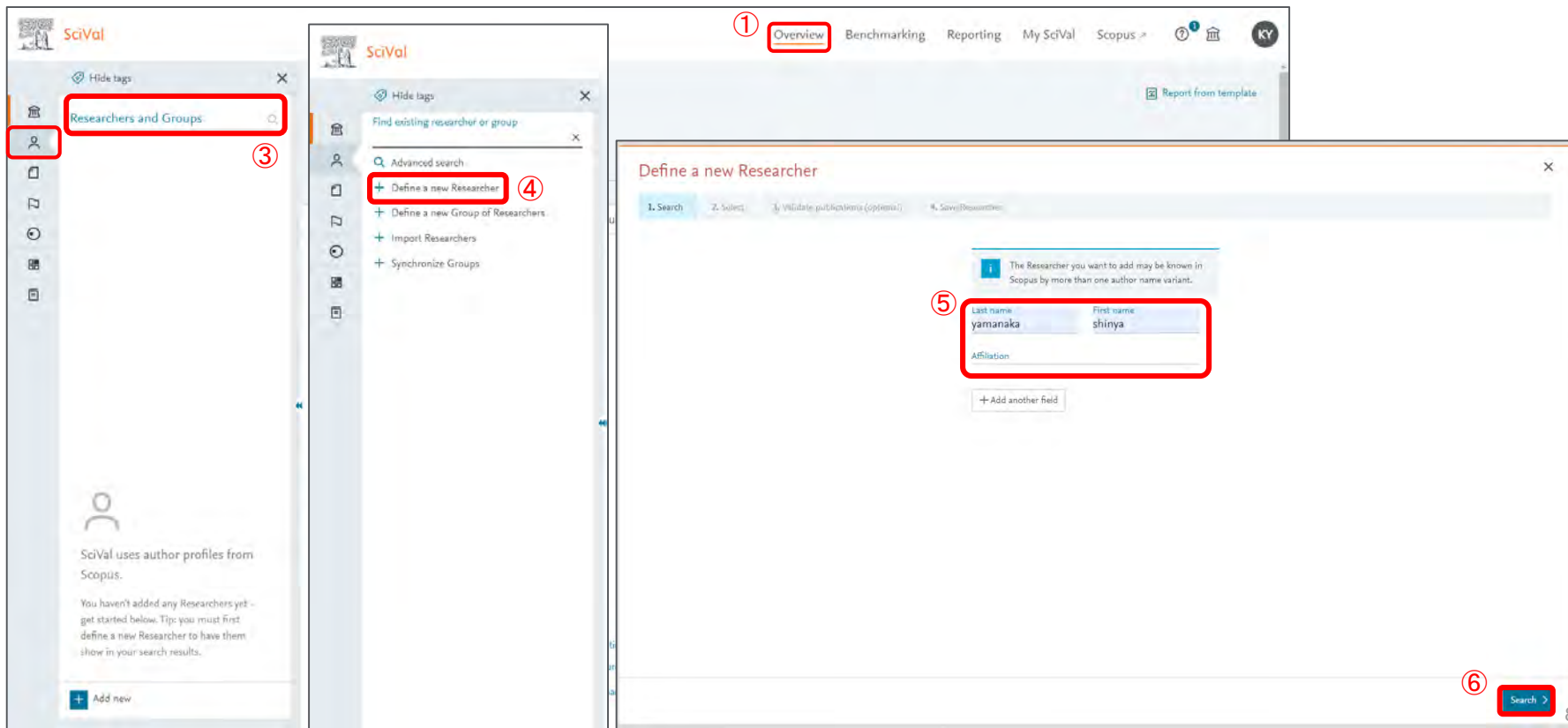
Below the metrics, there is a 'Publications by Subject Area' section with a donut chart showing the distribution of research areas:

Subject Area	Percentage
Engineering	31.5%
Physics and Astronomy	31.5%
Computer Science	2.7%
Energy	1.4%

- 注意: Overviewモジュールは期間が限定的であるが、Benchmarkingだと自由に期間設定が可能

Overviewモジュールで名工大以外の研究者の成果を分析する(その1)

- ③ Researchers and Groups欄をクリック、④ + Define a new Researcherをクリック
- ⑤ Last nameとFirst nameを入力する。同姓同名が多いようであればAffiliationにも情報を入力する(例) Kyoto University等



The screenshot displays the SciVal interface with the following elements and callouts:

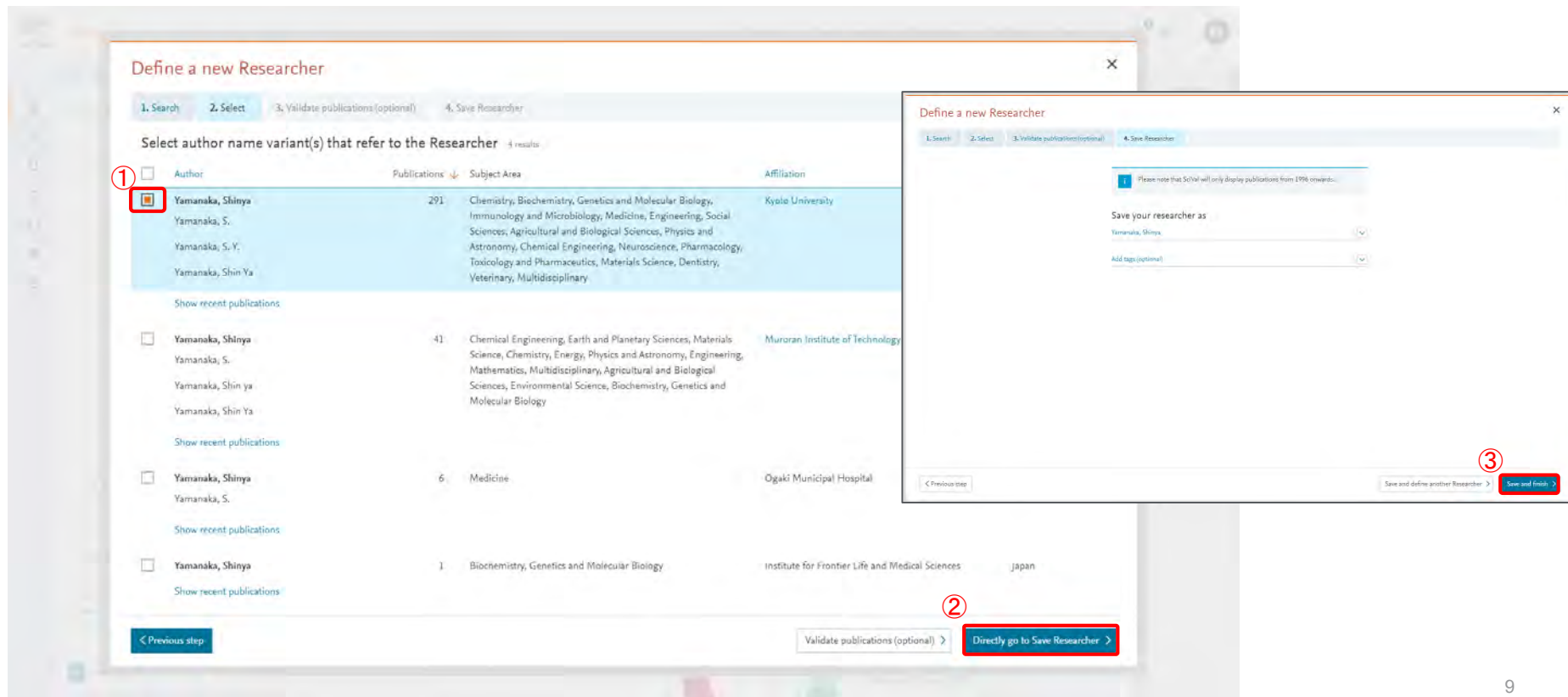
- Callout 1:** Points to the 'Overview' tab in the top navigation bar.
- Callout 2:** Points to the 'Researchers and Groups' icon in the left sidebar.
- Callout 3:** Points to the 'Researchers and Groups' search bar in the left sidebar.
- Callout 4:** Points to the '+ Define a new Researcher' button in the left sidebar.
- Callout 5:** Points to the input fields for 'Last name' (yamanaka) and 'First name' (shinya) in the 'Define a new Researcher' form.
- Callout 6:** Points to the 'Search' button at the bottom right of the form.

The 'Define a new Researcher' form includes the following fields and options:

- 1. Search
- 2. Select
- 3. Validate publications (optional)
- 4. Save Researcher
- Information: The Researcher you want to add may be known in Scopus by more than one author name variant.
- Input fields: Last name (yamanaka), First name (shinya), Affiliation
- + Add another field

Overviewモジュールで名工大以外の研究者の成果を分析する(その2)

- ① 候補の名前から選択する
- ③ Save and finishをクリック

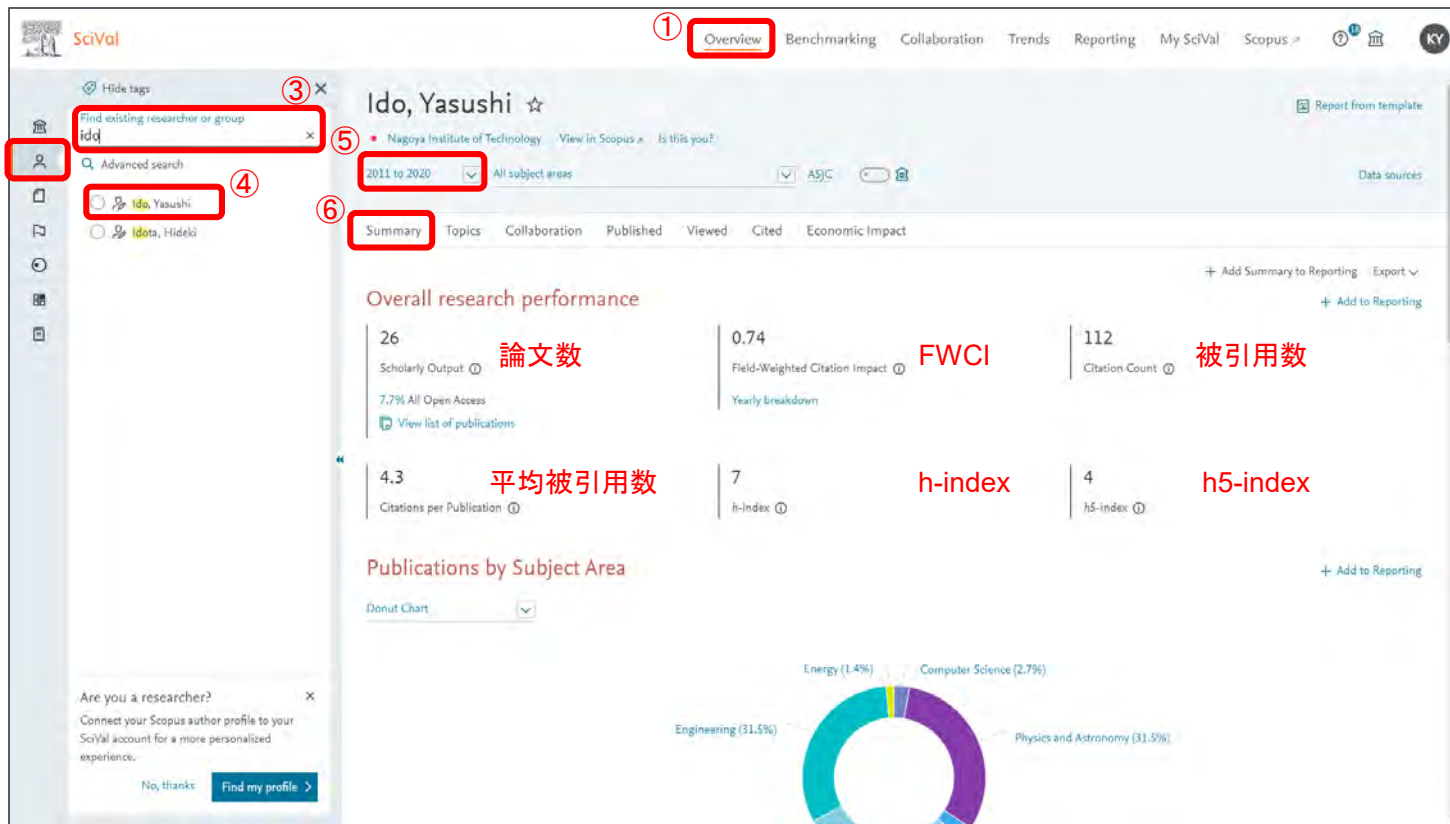


The screenshot displays the 'Define a new Researcher' workflow. The main window shows a table of author name variants for 'Yamanaka, Shinya' with columns for Author, Publications, Subject Area, and Affiliation. A red box highlights the selection checkbox for the first entry. A smaller inset window shows the 'Save your researcher as' section with a red box around the 'Save and finish' button. Navigation buttons at the bottom include 'Validate publications (optional)' and 'Directly go to Save Researcher'.

Author	Publications	Subject Area	Affiliation
<input checked="" type="checkbox"/> Yamanaka, Shinya Yamanaka, S. Yamanaka, S.-Y. Yamanaka, Shin Ya	291	Chemistry, Biochemistry, Genetics and Molecular Biology, Immunology and Microbiology, Medicine, Engineering, Social Sciences, Agricultural and Biological Sciences, Physics and Astronomy, Chemical Engineering, Neuroscience, Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics, Materials Science, Dentistry, Veterinary, Multidisciplinary	Kyoto University
<input type="checkbox"/> Yamanaka, Shinya Yamanaka, S. Yamanaka, Shin ya Yamanaka, Shin Ya	41	Chemical Engineering, Earth and Planetary Sciences, Materials Science, Chemistry, Energy, Physics and Astronomy, Engineering, Mathematics, Multidisciplinary, Agricultural and Biological Sciences, Environmental Science, Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	Muroran Institute of Technology
<input type="checkbox"/> Yamanaka, Shinya Yamanaka, S.	6	Medicine	Okaki Municipal Hospital
<input type="checkbox"/> Yamanaka, Shinya	1	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	Institute for Frontier Life and Medical Sciences Japan

Overviewモジュールで研究者(名工大)の成果を分析する

- ① Overviewを選択、③ 名前を検索、④ 候補に出てきたら、名前横の○にチェックする(ここではIdo, Yasushi先生)
- ⑤ 期間を選択(ここでは2011~2020年)



The screenshot displays the SciVal Overview page for researcher Ido, Yasushi. The interface includes a search bar with the name 'Ido, Yasushi' entered, a date range filter set to '2011 to 2020', and a navigation menu with 'Overview' selected. The main content area shows 'Overall research performance' metrics:

Metric	Value
Scholarly Output (論文数)	26
Field-Weighted Citation Impact (FWCI)	0.74
Citation Count (被引用数)	112
Citations per Publication (平均被引用数)	4.3
h-Index	7
h5-index	4

Below the metrics, there is a 'Publications by Subject Area' section with a donut chart showing the following distribution:

Subject Area	Percentage
Engineering	31.5%
Physics and Astronomy	31.5%
Computer Science	2.7%
Energy	1.4%

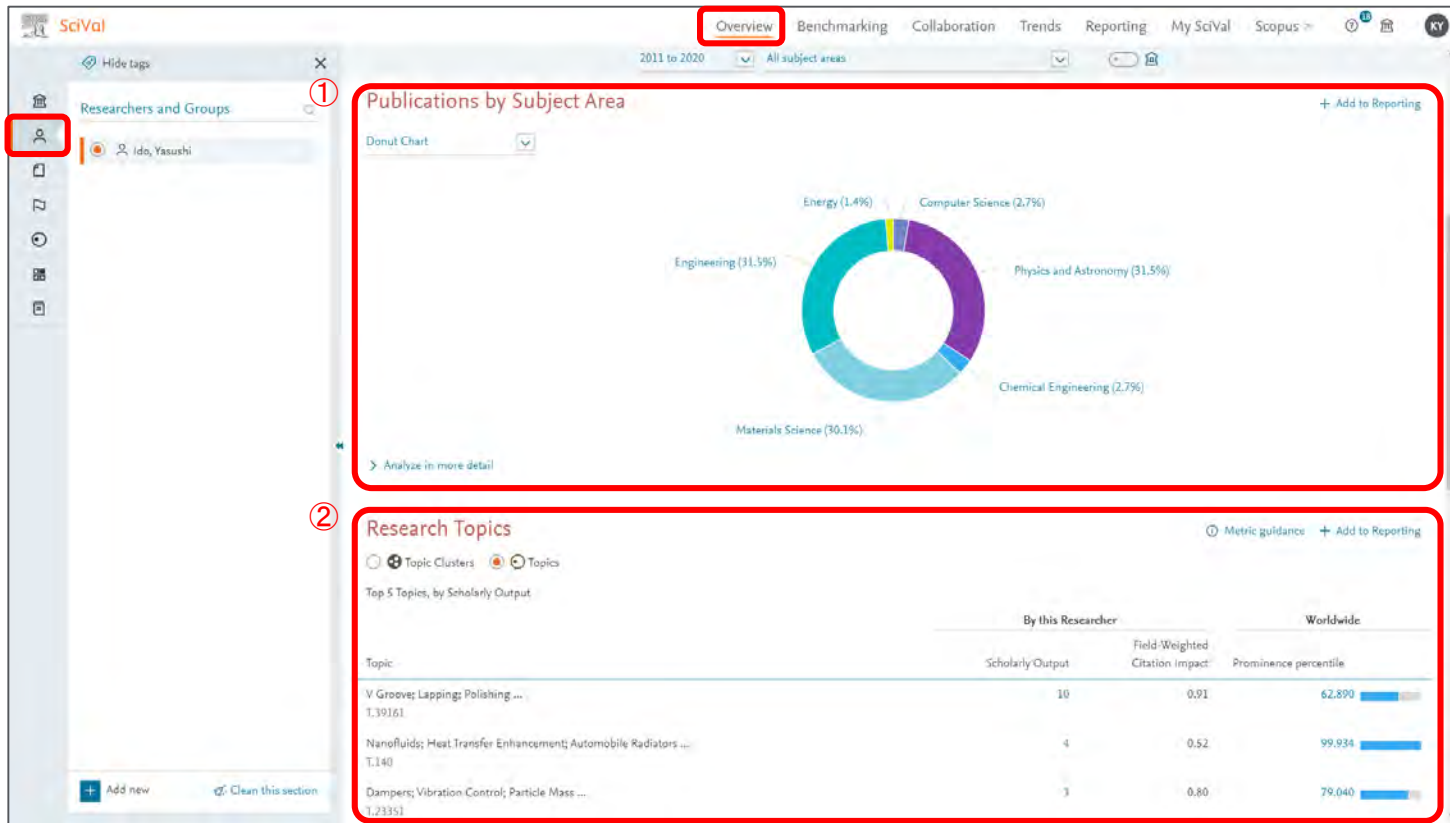
- 注意: Overviewモジュールは期間が限定的であるが、Benchmarkingだと自由に期間設定が可能

↓ 下へスクロール(次ページ)

Overviewモジュールで分野、トピック分類を確認する

前ページから下へスクロール

- ① 分野分類を確認する(投稿ジャーナルに基づく分類)、②トピック分類を確認する(引用関係に基づく分類)



The screenshot displays the SciVal Overview interface for researcher Yasushi Ido. The 'Overview' tab is selected. The 'Publications by Subject Area' section shows a donut chart with the following data:

Subject Area	Percentage
Engineering	31.5%
Materials Science	30.1%
Physics and Astronomy	31.5%
Chemical Engineering	2.7%
Computer Science	2.7%
Energy	1.4%

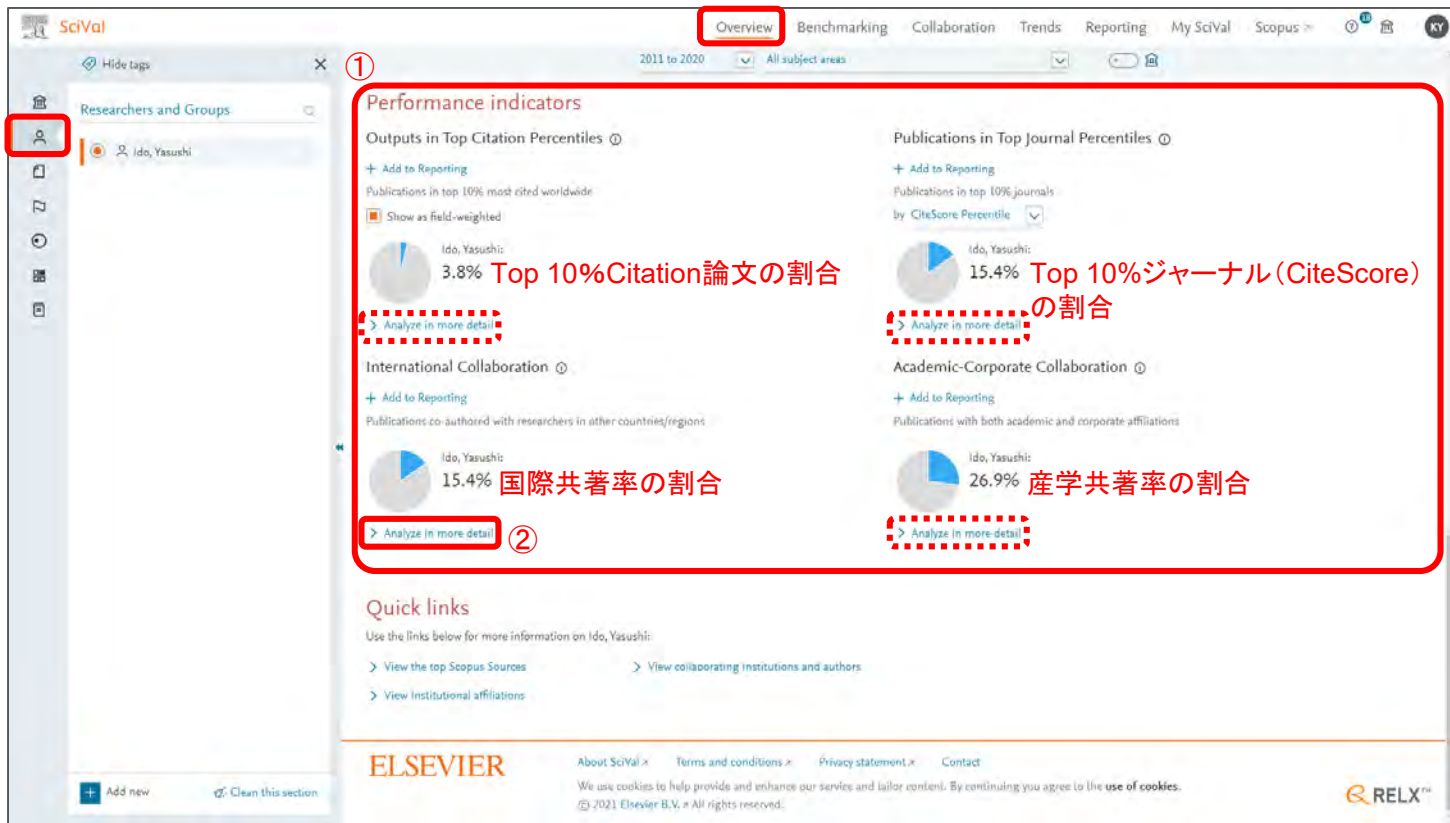
The 'Research Topics' section shows the top 5 topics by scholarly output:

Topic	By this Researcher		Worldwide
	Scholarly Output	Field-Weighted Citation Impact	Prominence percentile
V Grooves; Lapping; Polishing ... T.39161	10	0.91	62,890
Nanofluids; Heat Transfer Enhancement; Automobile Radiators ... T.140	4	0.52	99,934
Dampers; Vibration Control; Particle Mass ... T.23351	3	0.80	79,040

↓ 下へスクロール(次ページ)

Overviewモジュールで様々な指標を分析する

- ① 様々な指標のSummaryを確認、② Analyze in more detailをクリックすると、詳細を分析可能(ここでは、国際共著率のAnalyze in more detail を選択)、次ページ



Overview Benchmarking Collaboration Trends Reporting My SciVal Scopus

Hide tags

Researchers and Groups

Ido, Yasushi

Performance indicators

Outputs in Top Citation Percentiles

+ Add to Reporting

Publications in top 10% most cited worldwide

Show as field-weighted

Ido, Yasushi: 3.8% **Top 10% Citation論文の割合**

> Analyze in more detail

Publications in Top Journal Percentiles

+ Add to Reporting

Publications in top 10% journals

by CiteScore Percentile

Ido, Yasushi: 15.4% **Top 10%ジャーナル(CiteScore)の割合**

> Analyze in more detail

International Collaboration

+ Add to Reporting

Publications co-authored with researchers in other countries/regions

Ido, Yasushi: 15.4% **国際共著率の割合**

> Analyze in more detail

Academic-Corporate Collaboration

+ Add to Reporting

Publications with both academic and corporate affiliations

Ido, Yasushi: 26.9% **産学共著率の割合**

> Analyze in more detail

Quick links

Use the links below for more information on Ido, Yasushi:

- > View the top Scopus Sources
- > View collaborating institutions and authors
- > View institutional affiliations

ELSEVIER

About SciVal Terms and conditions Privacy statement Contact

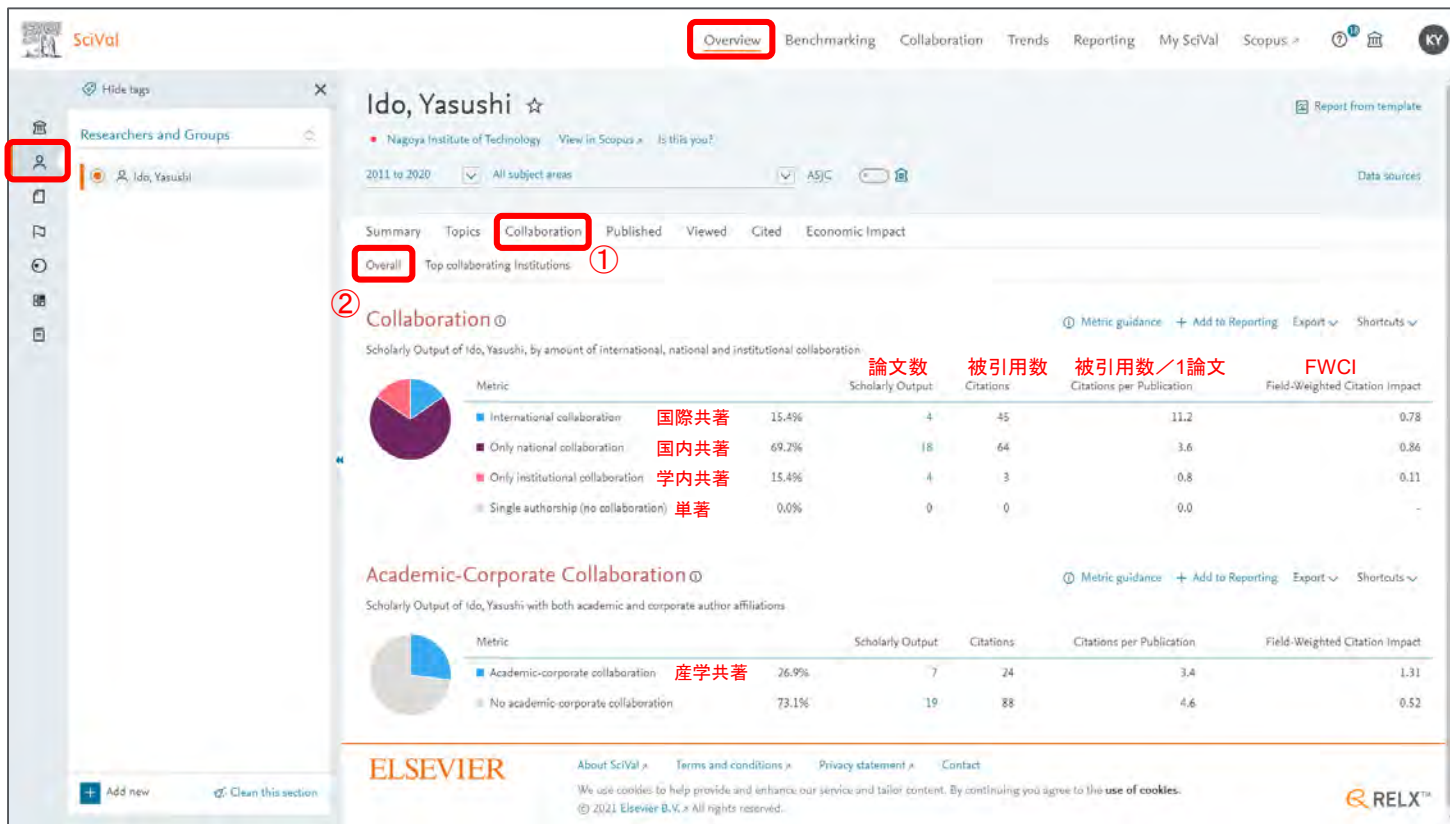
We use cookies to help provide and enhance our services and tailor content. By continuing you agree to the use of cookies.

© 2021 Elsevier B.V. All rights reserved.

RELX

OverviewモジュールでCollaboration(共著)を分析する

- 前ページのAnalyze in more detailをクリックすると、①のCollaborationが選択されている状態となる。



SciVal Overview Benchmarking Collaboration Trends Reporting My SciVal Scopus > 1 🏠 KY

Hide bags

Researchers and Groups

Ido, Yasushi

Ido, Yasushi

Ido, Yasushi ☆

Nagoya Institute of Technology View in Scopus > Is this you?

2011 to 2020 All subject areas A5/C

Summary Topics **Collaboration** Published Viewed Cited Economic Impact

Overall Top collaborating Institutions ①

② Collaboration

Scholarly Output of Ido, Yasushi, by amount of international, national and institutional collaboration

Metric	Scholarly Output	Citations	Citations per Publication	FWCI	
International collaboration 国際共著	15.4%	4	45	11.2	0.78
Only national collaboration 国内共著	69.2%	18	64	3.6	0.86
Only institutional collaboration 学内共著	15.4%	4	3	0.8	0.11
Single authorship (no collaboration) 単著	0.0%	0	0	0.0	-

Academic-Corporate Collaboration

Scholarly Output of Ido, Yasushi with both academic and corporate author affiliations

Metric	Scholarly Output	Citations	Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact	
Academic-corporate collaboration 産学共著	26.9%	7	24	3.4	1.31
No academic corporate collaboration	73.1%	19	88	4.6	0.52

ELSEVIER

About SciVal > Terms and conditions > Privacy statement > Contact

We use cookies to help provide and enhance our service and tailor content. By continuing you agree to the use of cookies.

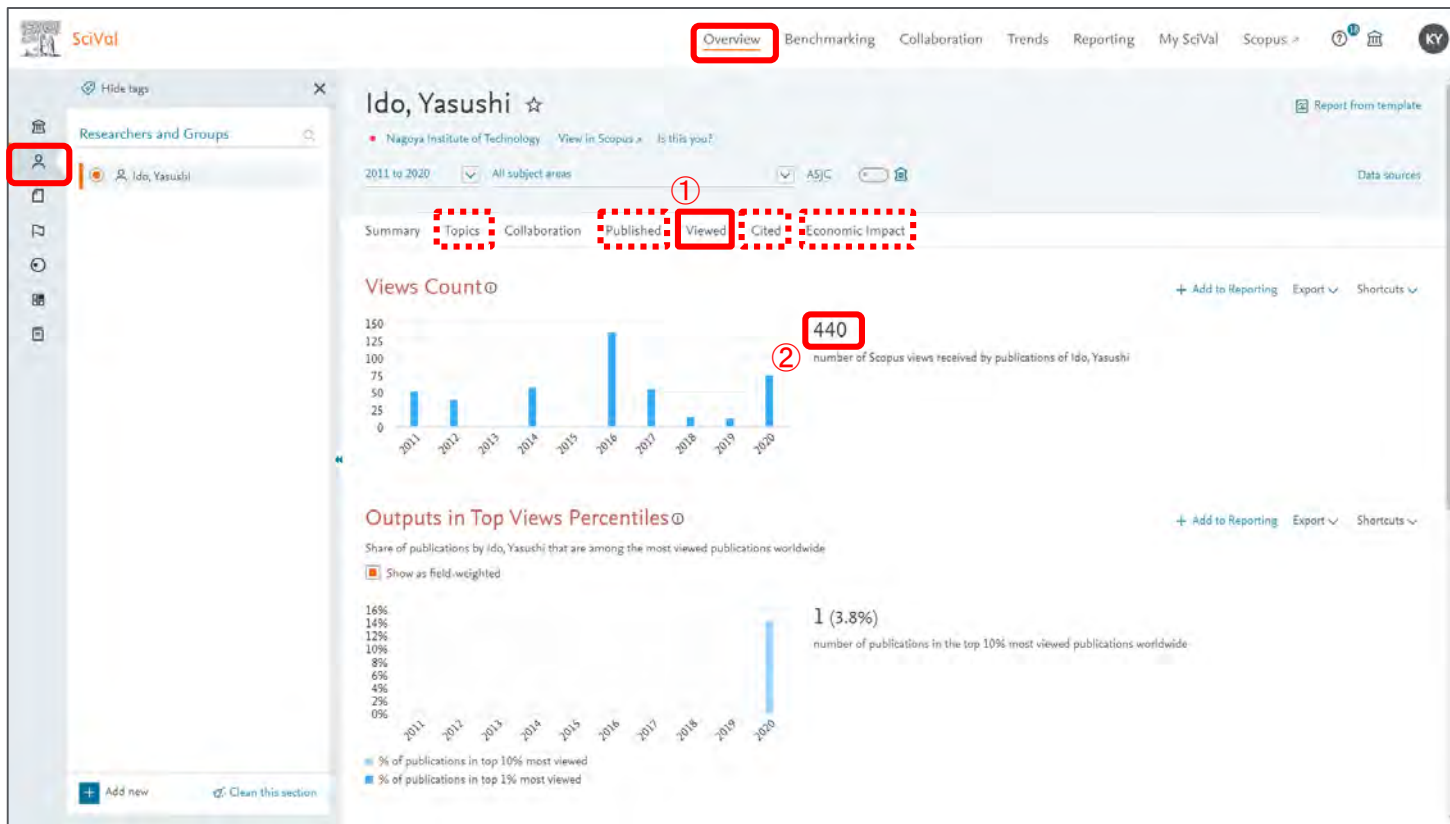
© 2021 Elsevier B.V. All rights reserved.

RELX™

OverviewモジュールのViewed(閲覧数)で分析する

Overviewモジュールでは、Summary、Collaboration以外にもTopics、Published、Viewed、Cited、Economic Impactを確認可能

- ① Viewedを選択することで、② Scopusの閲覧数を確認可能



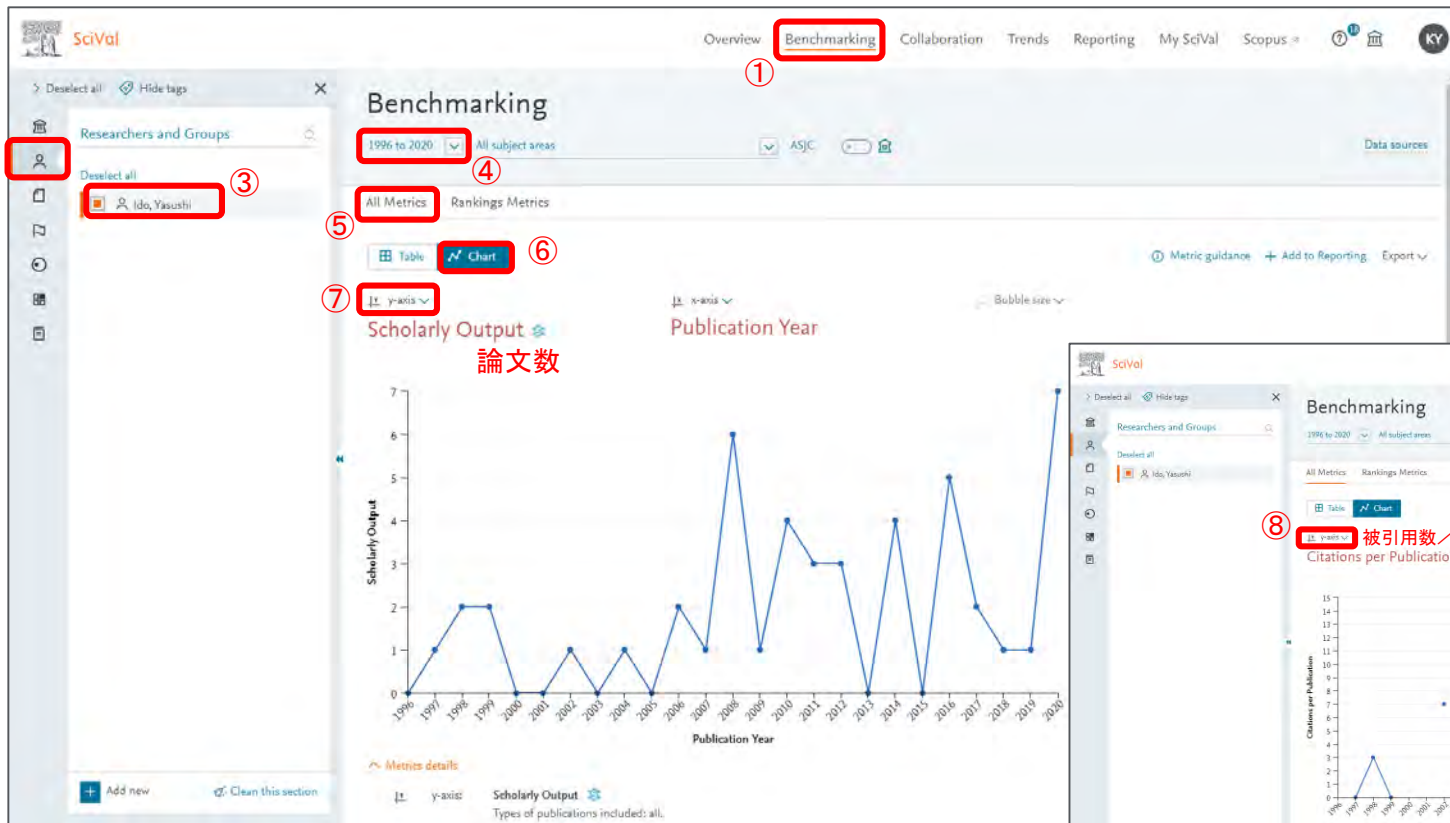
- 閲覧数は、Scopusでの抄録 (abstract) の閲覧数と、出版社のウェブサイトフルテキストを閲覧するリンクをクリックした合計数



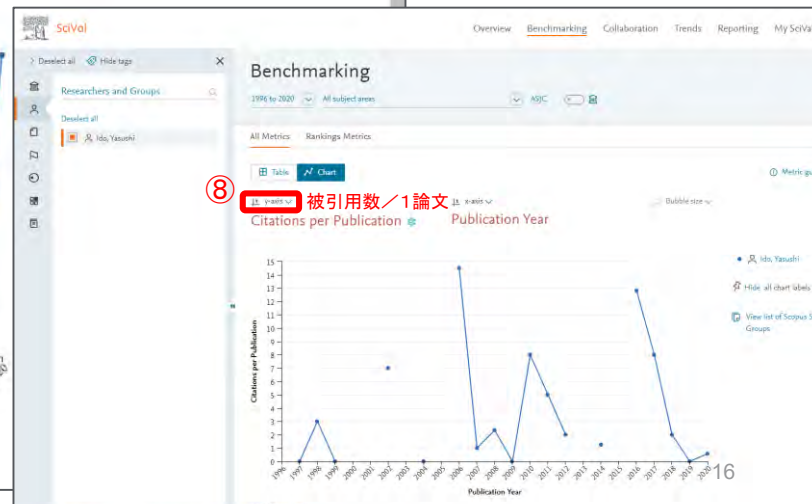
➤ Benchmarkingモジュールで分析する

Benchmarkingモジュールで研究成果を分析する

- ① Benchmarkingを選択、③ 名前を選択、
- ④ 期間を選択(ここでは1996~>2021年、自由に期間設定が可能)、⑥ Chartで指標を確認、⑦⑧ 指標の変更が可能

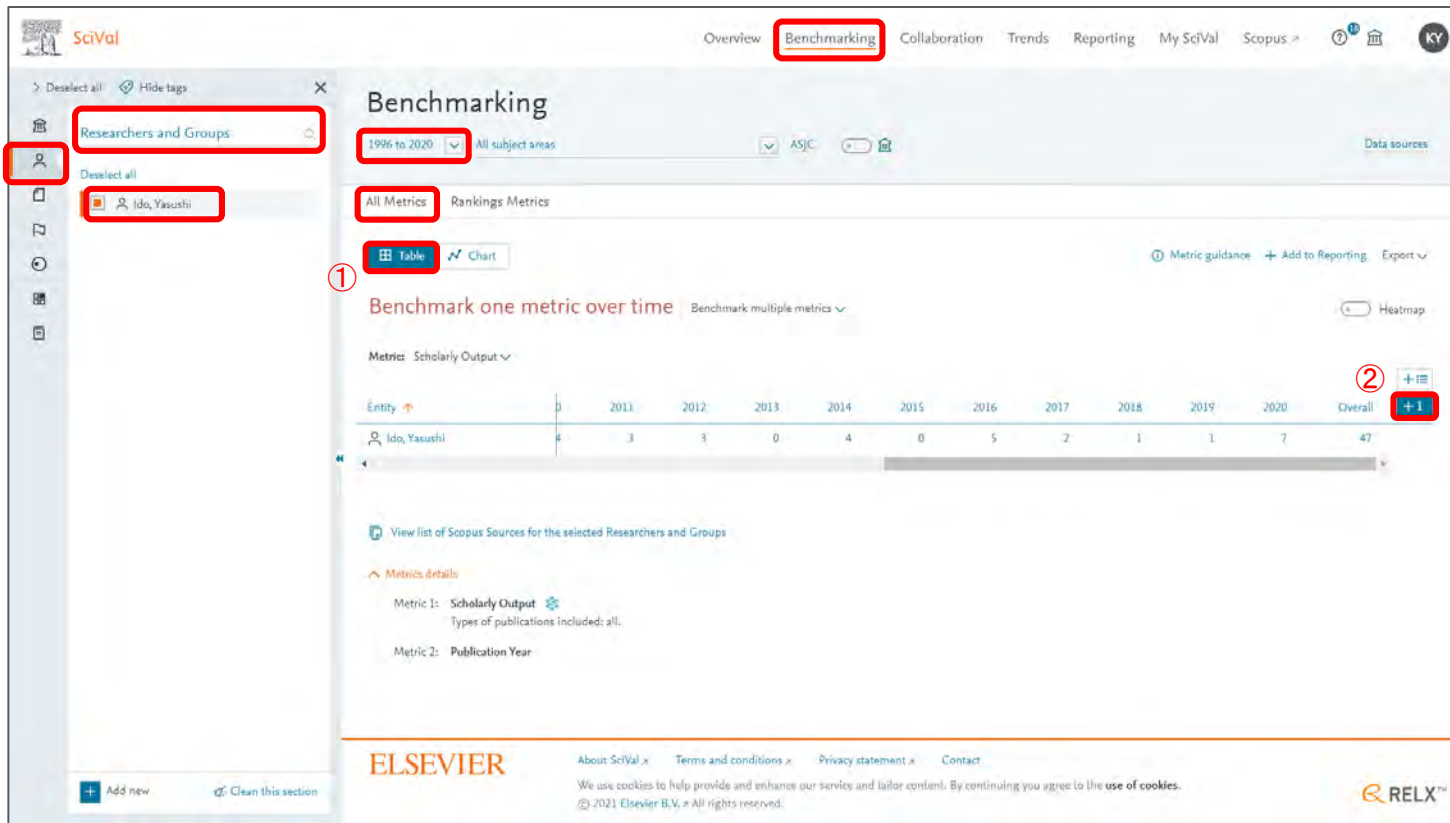


- 注意: Overviewモジュールは期間が限定的であるが、Benchmarkingだと自由に期間設定が可能



Benchmarkingモジュールで様々な指標をカスタムで選択する

- ① Tableを選択、② +1から指標を追加できる




The screenshot displays the SciVal Benchmarking interface. The left sidebar shows the 'Researchers and Groups' section with 'Ido, Yasushi' selected. The main area is titled 'Benchmarking' and shows a table of metrics for 'Ido, Yasushi' from 2010 to 2020. The 'Table' view is selected, and a '+1' button is highlighted to add a new metric.






Table Data:

Entity	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Overall
Ido, Yasushi	4	3	3	0	4	0	5	2	1	1	7	47

【補足資料】 Benchmarkingに追加できる指標

- +1から追加できる指標の一覧(大別)を示します
- 大別された指標一覧右側の  をクリックすると、細分化された指標が表示されます
- 細分化された指標を選択すると、詳細設定が行えます

Collaboration	共著文献	
Published	文献数	
Viewed	閲覧	
Cited	引用	
Economic Impact	経済的インパクト	
Societal Impact	社会的インパクト	
Topic Indicators	Topicインパクト	
Awarded Grants	研究助成金	

Collaboration 		
Collaboration	共著率(%)	
Collaboration Impact	共著インパクト	
Academic-Corporate Collaboration	産学共著	
Academic-Corporate Collaboration Impact	産学共著インパクト	

Collaboration 

The extent of international, national and institutional co-authorship.
[Learn more about this metric ↗](#)

Show as field-weighted

View:

International collaboration 国際共著率(%)


National collaboration 国内共著率(%)

Institutional collaboration 学内共著率(%)


Single authorship 単著率(%)



※Collaborationでは、4つの項目に分けた際(国際、国内、学内、単著)のそれぞれのパーセンテージや論文数を表示可能
 ※Collaboration Impactは、4つの項目に分けた際(国際、国内、学内、単著)の文献ごとの平均被引用数を表示


【補足資料】 Benchmarkingに追加できる指標


- 大別された指標一覧右側の  をクリックすると、細分化された指標が表示されます
- 細分化された指標を選択すると、詳細設定が行えます


Collaboration	共著文献	
Published	文献数	
Viewed	閲覧	
Cited	引用	
Economic Impact	経済的インパクト	
Societal Impact	社会的インパクト	
Topic Indicators	Topicインパクト	
Awarded Grants	研究助成金	

Published 

- Scholarly Output 文献数 
- Subject Area Count 分野数
- Scopus Source Title Count 収録誌タイトル数
- h-indices** h-index関連指標 

Viewed 

- Views Count 閲覧数 
- Outputs in Top Views Percentiles トップ閲覧数パーセンタイル
- Views per Publication 文献ごとの平均閲覧数
- Field-Weighted Views Impact 閲覧インパクト

h-indices 


A measure of both the productivity and citation impact of an entity, based on the number of publications as well as the number of citations they have received. h5-index is h-index for the past 5 years. g-index emphasizes the most highly cited publications. m-index is h-index per year.

[Learn more about this metric](#)

Select metric:

- h-index
- h5-index
- g-index
- m-index

【補足資料】 Benchmarkingに追加できる指標

- 大別された指標一覧右側の  をクリックすると、細分化された指標が表示されます
- 細分化された指標を選択すると、詳細設定が行えます



ELSEVIER

Collaboration	共著文献	
Published	文献数	
Viewed	閲覧	
Cited	引用	
Economic Impact	経済的インパクト	
Societal Impact	社会的インパクト	
Topic Indicators	Topicインパクト	
Awarded Grants	研究助成金	

Cited 

Citation Count 被引用数 

Field-Weighted Citation Impact FWCI

Outputs in Top Citation Percentiles 被引用数がTop X%の文献 

Publications in Journal Quartiles ジャーナル四分位に発表された文献

Publications in Top Journal Percentiles Top X%ジャーナルに発表された文献 


Citations per Publication 文献ごとの平均被引用数

Cited Publications 引用がある文献


h-indices h-index関連指標 

Number of Citing Countries 被引用の国数


Collaboration Impact 共著インパクト

Outputs in Top Citation Percentiles 

The number of publications of a selected entity that are highly cited, having reached a particular threshold of citations received.

[Learn more about this metric](#) 

Show as field-weighted

Include self-citations 

Show the outputs in top:

1% 5% 10% 25%

FWCIトップX%の場合選択

【補足資料】 Benchmarkingに追加できる指標

- 大別された指標一覧右側の をクリックすると、細分化された指標が表示されます
- 細分化された指標を選択すると、詳細設定が行えます

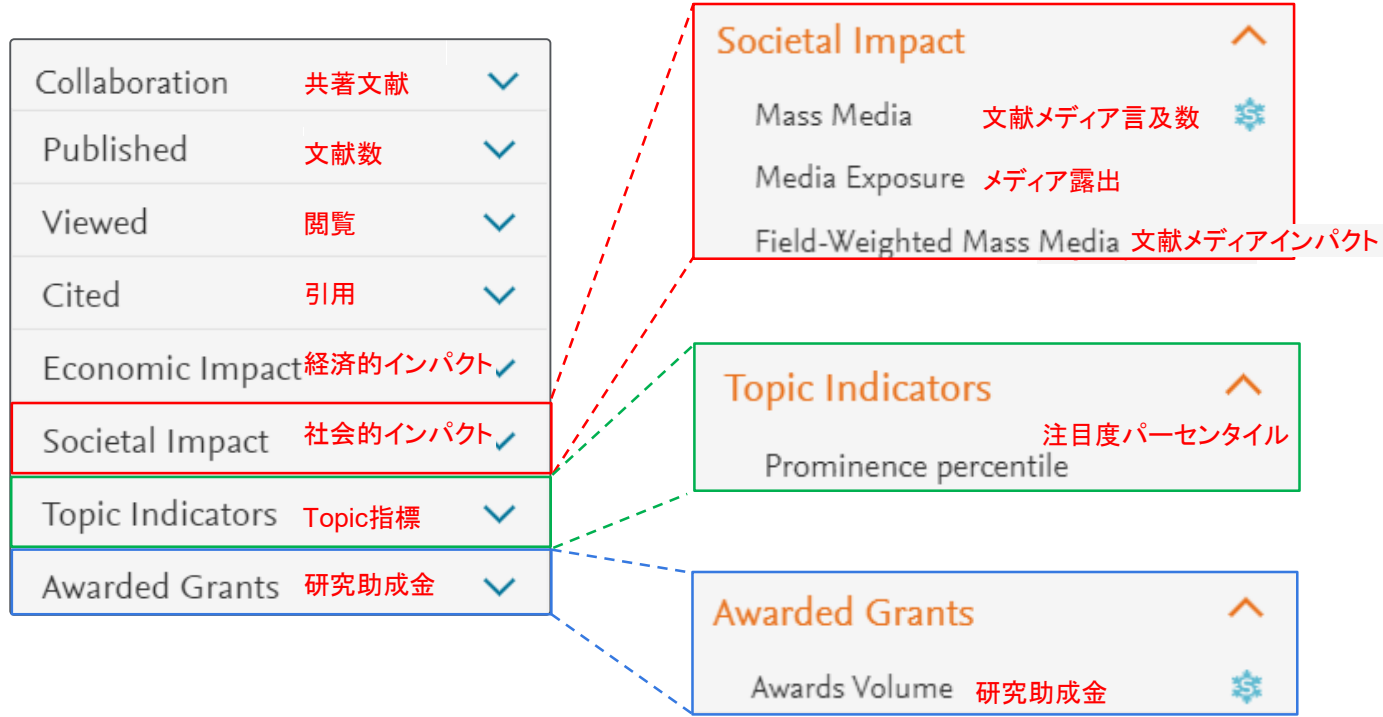
Collaboration	共著文献	<input type="checkbox"/>
Published	文献数	<input type="checkbox"/>
Viewed	閲覧	<input type="checkbox"/>
Cited	引用	<input type="checkbox"/>
Economic Impact	経済的インパクト	<input checked="" type="checkbox"/>
Societal Impact	社会的インパクト	<input checked="" type="checkbox"/>
Topic Indicators	Topicインパクト	<input type="checkbox"/>
Awarded Grants	研究助成金	<input type="checkbox"/>

Economic Impact ^

- Academic-Corporate Collaboration 産学共著
- Academic-Corporate Collaboration Impact
産学共著インパクト
- Citing-Patents Count
(選択した)機関/個人の論文を引用した特許数
- Patent-Cited Scholarly Output
機関/個人の論文が特許に引用されている数
- Patent-Citations Count
機関/個人の論文が特許に引用された総数
- Patent-Citations per Scholarly Output
総論文数あたりの特許引用数(機関/個人が受けた特許数を総論文数で割って1000をかけた数値)

【補足資料】 Benchmarkingに追加できる指標

- 大別された指標一覧右側の をクリックすると、細分化された指標が表示されます
- 細分化された指標を選択すると、詳細設定が行えます

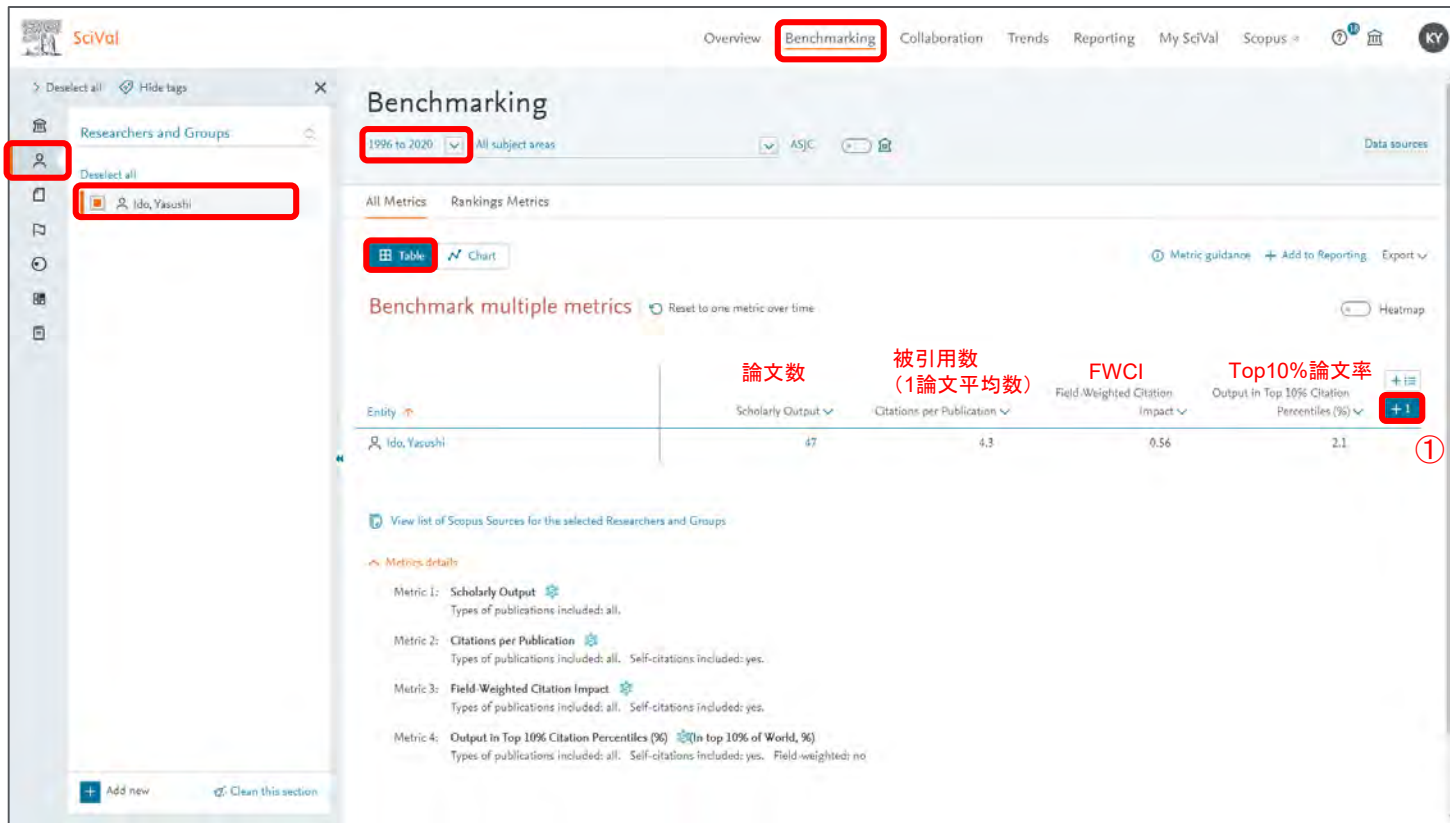


※ Societal Impactは、機関単位のみで確認可能(研究者単位では、確認できない)

※ Awarded Grantsは、機関、国単位で確認可能(研究者単位では、確認できない)

Benchmarkingモジュールで様々な指標をカスタムで選択する

- ① をクリックし、様々な指標を追加可能

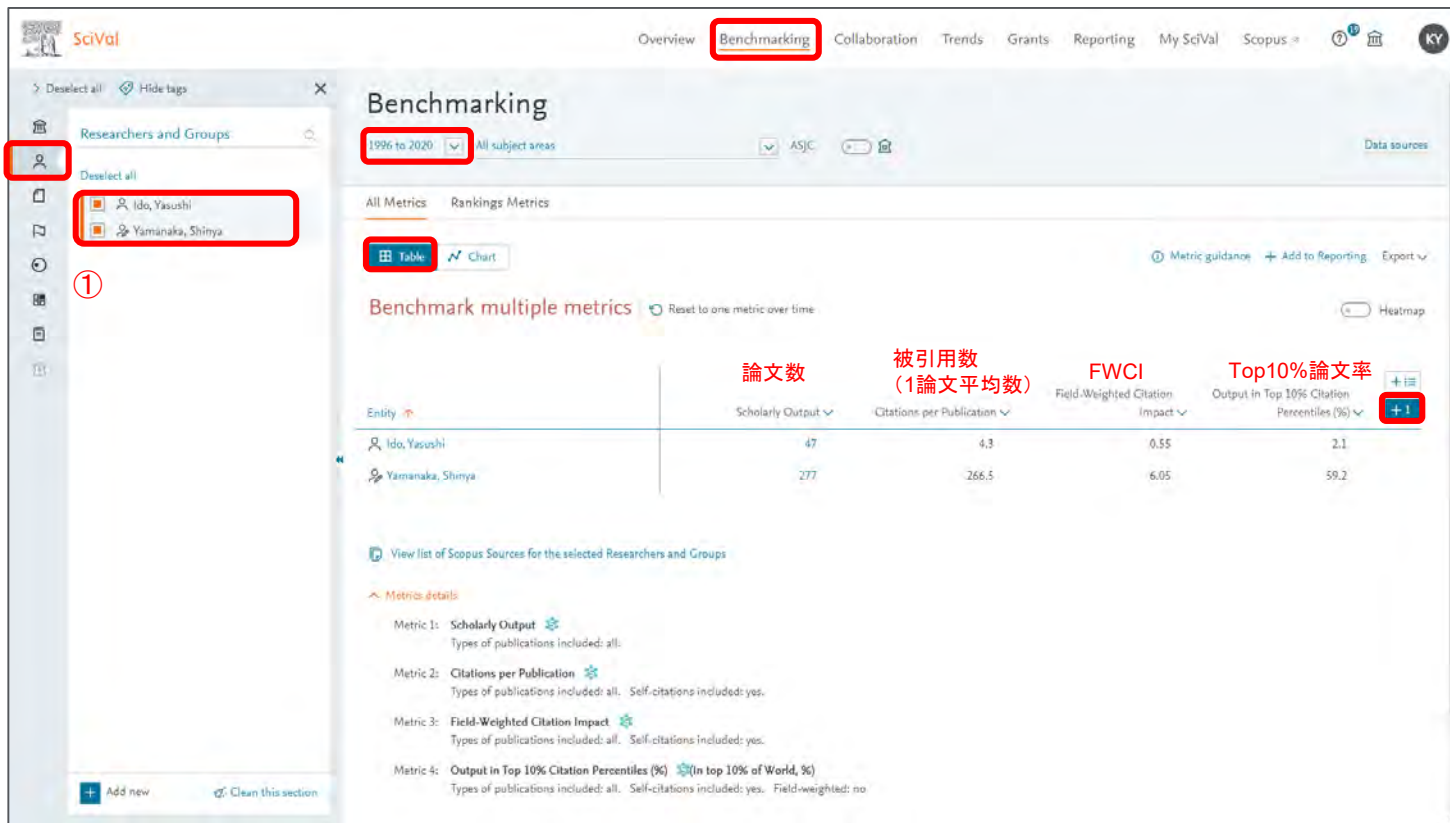


The screenshot shows the SciVal Benchmarking interface. The 'Benchmarking' tab is selected in the top navigation bar. On the left sidebar, the 'Researchers and Groups' section is active, and 'Ido, Yasushi' is selected. The main content area displays a table of metrics for the selected researcher. The table has the following columns: Entity, Scholarly Output, Citations per Publication, Field-Weighted Citation Impact, and Output in Top 10% Citation Percentiles (%). The values for 'Ido, Yasushi' are 47, 4.3, 0.56, and 2.1 respectively. A red circle with the number 1 is placed over the '+1' button in the top right corner of the table, indicating where to click to add more metrics. Above the table, there are tabs for 'Table' and 'Chart', and a 'Benchmark multiple metrics' section with a 'Reset to one metric over time' option. Below the table, there is a 'Metrics details' section listing four metrics: Scholarly Output, Citations per Publication, Field-Weighted Citation Impact, and Output in Top 10% Citation Percentiles (%).

Entity	Scholarly Output	Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact	Output in Top 10% Citation Percentiles (%)
Ido, Yasushi	47	4.3	0.56	2.1

Benchmarkingモジュールで様々な指標をカスタムで選択する

- ① 研究者を追加し比較分析が可能



SciVal Benchmarking interface showing a comparison of two researchers: Ido, Yasushi and Yamanaka, Shinya. The interface displays various metrics and allows for custom selection of metrics.

Selected Researchers and Groups:

- Ido, Yasushi
- Yamanaka, Shinya

Comparison Metrics:

Entity	論文数 (Scholarly Output)	被引用数 (1論文平均数) (Citations per Publication)	FWCI (Field-Weighted Citation Impact)	Top10%論文率 (Output in Top 10% Citation Percentiles (%))
Ido, Yasushi	47	4.3	0.55	2.1
Yamanaka, Shinya	277	266.5	6.05	59.2

Metrics details:

- Metric 1: Scholarly Output (Types of publications included: all)
- Metric 2: Citations per Publication (Types of publications included: all. Self-citations included: yes)
- Metric 3: Field-Weighted Citation Impact (Types of publications included: all. Self-citations included: yes)
- Metric 4: Output in Top 10% Citation Percentiles (%) (In top 10% of World, %). (Types of publications included: all. Self-citations included: yes. Field-weighted: no)

- その他にも、学部と個人の比較、日本全体、世界全体との比較も行うことが可能