



#### **Multi-dimensional Mapping and Ranking**

New higher education transparency tools



Policy Studies

Don F. Westerheijden, CHEPS University of Twente, the Netherlands





#### 多元的マッピングとランキング

高等教育機関の透明性を高めるためのツール



Center for Higher Education Policy Studies ドン・F・ウェスターハイデントゥエンテ大学高等教育政策研究所 (オランダ)

#### **Contents**

- The concept of diversity
  - Vertical and horizontal diversity
  - And how traditional rankings ignore it
- Mapping horizontal diversity: U-Map
- Further concepts: process and performance
- Multi-dimensional, user-defined ranking:
   U-Multirank

## 目次

- 多様性の概念
  - 水平的および垂直的な多様性
  - そして、従来のランキングがいかにそれらを見落としてきたのか
- 水平的な多様性をマッピングする: U-Map
- さらなる概念として: プロセスと成果
- 多元的で、利用者本位のランキング: U-Multirank

#### Diversity in Higher Education Systems

- Institutional and programme diversity
- Horizontal and vertical diversity

#### 高等教育システムにおける多様性

- 大学機関の多様性と教育プログラム課程の多様性
- 水平的および垂直的な多様性

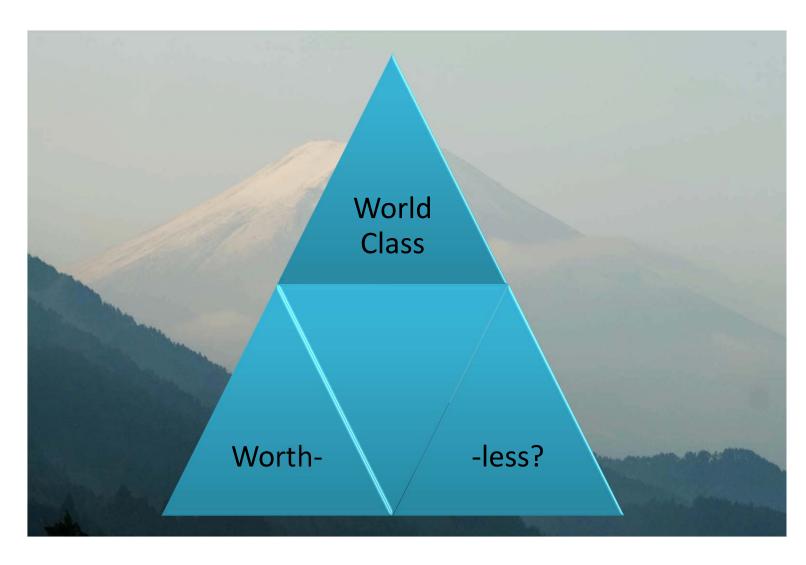
#### Why is diversity needed?

- Offers better access to a wider variety of students
- Provides more social mobility through multiple modes of entry and forms of transfer
- Better meets the diverse needs of the labor market
- Is a condition for regional specialisation
- Serves the political needs of larger number of interest groups (social stability)
- Increases the effectiveness of higher education institutions (institutional specialisation)
- Offers opportunities for experimentation

#### なぜ多様性が必要か?

- 多種多様な学生が高等教育へアクセスできる環境を提供する
- 複数の入学様式と転学形態を通じて社会的流動性を高める
- 労働市場のさまざまなニーズにさらに対応させる
- 地域の特性化のための条件になる
- より多くの利益団体の政策ニーズに対応させる(社会の安定性)
- 高等教育機関の有効性の向上(教育機関の専門化)
- 実験(試み)の機会提供(社会へのチャレンジ機会の提供)

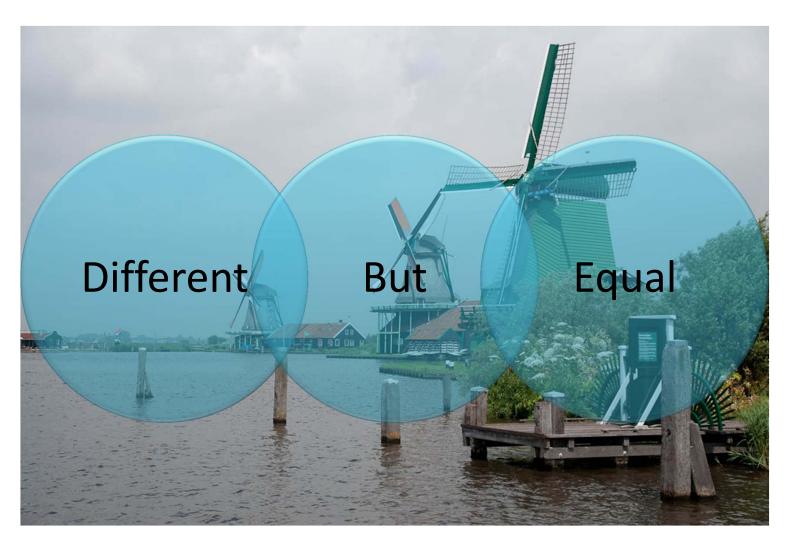
# Diversity: vertical



# 多様性:垂直的



# Diversity: horizontal



## 多様性:水平的



## The rise of global rankings

- Academic Ranking of World Class Universities (ARWU)
   Shanghai Jiaotong University, since 2003
- Times Higher Education Supplement World Rankings (THE) Times Higher Education, since 2004
- Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan Ranking (HEEACT), since 2007
- The Leiden Ranking (LR) Leiden University, since 2008

### 世界大学ランキングの台頭

- Academic Ranking of World Class Universities (ARWU)
   Shanghai Jiaotong University (2003年以降)
- Times Higher Education Supplement World Rankings (THE) Times Higher Education (2004年以降)
- Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan Ranking (HEEACT) (2007年以降)
- *The Leiden Ranking* (LR) Leiden University (2008年以降)

## Critique of existing rankings

- Focus on 'whole institutions' (ignoring internal variance)
- Concentrate on 'traditional' research productivity and impact
- Focus on 'comprehensive research universities'
- Aggregate performance into composite overall indicators
- Use constructed 'league table'
- Imply cultural and language biases
- Imply bias against humanities and social sciences

#### 既存のランキングに対する批判

- '大学全体'に重点を置いている(学内の相違を無視)
- '伝統的'研究の生産性やインパクトに注力している
- '総合研究大学'に重点を置いている
- 成果を複合的な指標の集まりとしてみている
- 'league table' (成績一覧表)を使っている
- 文化的・言語的な面で偏りがある
- 人文・社会科学に不利な偏りがある

### Conceptual approach

- One common ranking of all higher education and research institutions worldwide does not make sense for any group of stakeholders
- Identify institutions that are comparable
- Use the *U-Map classification* tool to find comparable *'institutional profiles'*
- Apply ranking instrument to sets of comparable institutions or fields

#### 概念的アプローチ

世界中の高等教育や研究機関すべてについて、1つの ランキングで対応するのでは、どのステークホルダーの グループにとっても納得のゆくものにならない。

- *比較可能な*大学機関を特定する
- U-Mapの 'institutional profiles'(大学プロファイル)ツールを用いて比較可能な大学機関群を探す
- 比較可能な機関群や専攻分野群について、ランキング 手法を適用する

#### **Functions of Classifications**

- Transparency tool (various stakeholders)
- Instrument for institutional strategies (mission, profile)
- Base for governmental policies
- Tool for research
- Instrument for better ranking

#### 分類ツールの役割・機能

- 透明性のためのツール (様々なステークホルダー)
- 大学機関における戦略づくり (ミッション、プロファイル分析) のためのツール
- 政府の政策根拠
- 研究ツール
- より良いランキングのためのツール

## **US Carnegie Classification**

- Initial objective (1973): improve higher education research
- Over time several adaptations: 1976, 1994, 2000, 2006
- Labels and categories
- Impacts on higher education system dynamics
- Multi-dimensional approach (2006)

#### 米国のカーネギー分類

- 当初目的(1973年): 高等教育研究の改善
- その後の複数回にわたる改正: 1976年, 1994年, 2000年, 2006年
- ラベルとカテゴリー
- 高等教育制度のダイナミズムへの影響
- 多元的アプローチ (2006年)

### European Classification: U-Map

- Recently designed
- Interactive design process: stakeholders approach
- Basic design principles (see next slide)
- Tested on validity, reliability, feasibility
- Available online: database 336 universities; viewable 76 universities
- See: www.u-map.org

## 欧州の分類: U-Map

- 最近開発された
- 双方向設計プロセスによる: ステークホルダーからのアプローチ
- 基本的な設計原則については次のスライド参照
- 妥当性、信頼性、実行可能性にかかるテストを実施
- オンラインで利用可能 336の大学情報; 76大学について閲 覧可
- www.u-map.org

### Design Principles

#### U-Map is:

- based on empirical data
- based on a multi-actor and multi-dimensional perspective
- non-hierarchical
- relevant for all higher education institutions in Europe
- descriptive, not prescriptive
- based on reliable and verifiable data
- parsimonious regarding extra data collection

### U-Mapの設計原則

#### U-Map:

- 経験によって立証可能なデータに基づく
- 複数のアクター、多元的視点に基づく
- 階層的でない(上下の階層関係ではない)
- 欧州のすべての高等教育機関にとって妥当である
- 記述的であって、規範的でない
- 信頼性あるデータで、実証的データに基づく
- 追加データ収集には倹約的である

## U-Map dimensions

- 1. Teaching and learning profile
- 2. Student profile
- 3. Research involvement
- 4. Knowledge exchange
- 5. International orientation
- 6. Regional engagement

## U-Mapの次元 (dimension)

- 1. 教育・学習プロファイル
- 2. 学生のプロファイル
- 3. 研究
- 4. 知識交流/移転
- 5. 国際性
- 6. 地域貢献

#### **Institutional Profiles**

- Sets of 'scores' on the dimensions and indicators
- Actual institutional activities, not performance
- Full or partial institutional profiles
- Information for external stakeholders
- Instrument for strategic institutional management
- Base for benchmarking, for inter-institutional cooperation, for effective communication and profiling

## 大学プロファイル 'Institutional Profile'

- 次元と指標にかかるスコアー式
- 大学の成果ではなく、実際の活動
- 全体有は部分的な大学のプロファイル
- 外部のステークホルダーのための情報
- 大学の戦略的経営のためのツール
- ベンチマーク、大学間協力および実効性あるコミュニケーションのための基盤とプロファイル分析

#### **Institutional Profiles**

Viewing 31 of 336 (\*)

Compare (0)

Doctorate degrees awarded: major, substantial, some 🗶 > Scope (# Subject fields): comprehensive, broad 🗶 >

Graduates in the region: major, substantial 🗶 🗦 Regional income: major, substantial 🗶 🗦

#### Malmö University



#### University of Lisbon



#### **University of Tampere**



## 大学プロファイル 'Institutional Profile'

Viewing 31 of 336 (\*)

Compare (0)

Doctorate degrees awarded: major, substantial, some x > Scope (# Subject fields): comprehensive, broad x >

Graduates in the region: major, substantial x > Regional income: major, substantial x >

#### Malmö University



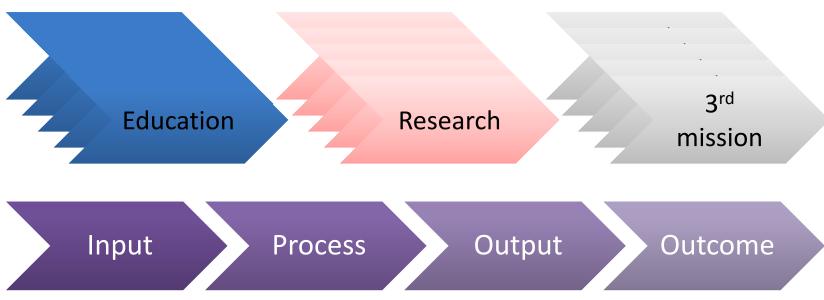
#### University of Lisbon



#### University of Tampere



# Process and performance: multi-dimensionality



- HE institutions differ
  - Scope: knowledge areas
  - Orientation: professional to academic
  - Mission: education, research, 3<sup>rd</sup> mission

# プロセスと成果: 多元的に

教育 研究 第3の使命

#### インプット

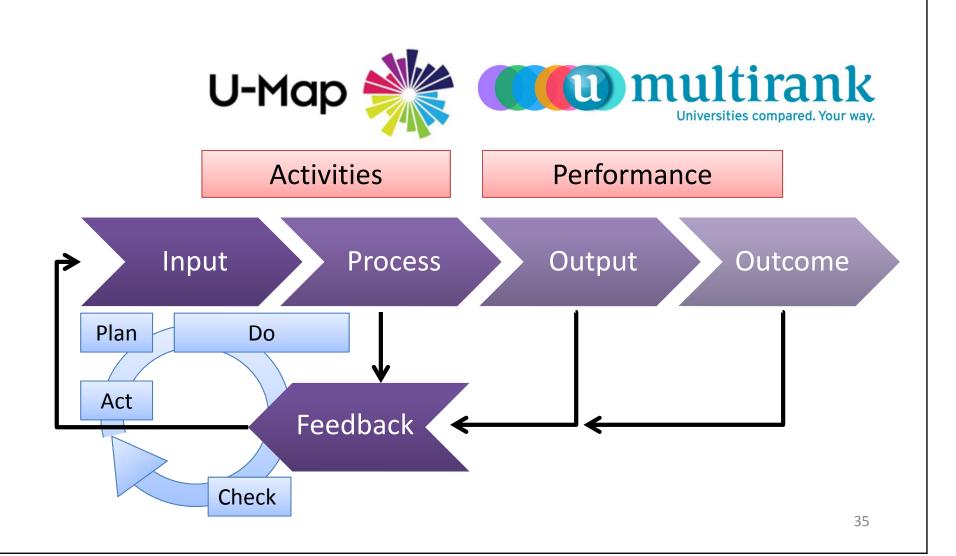
プロセス

アウトプット

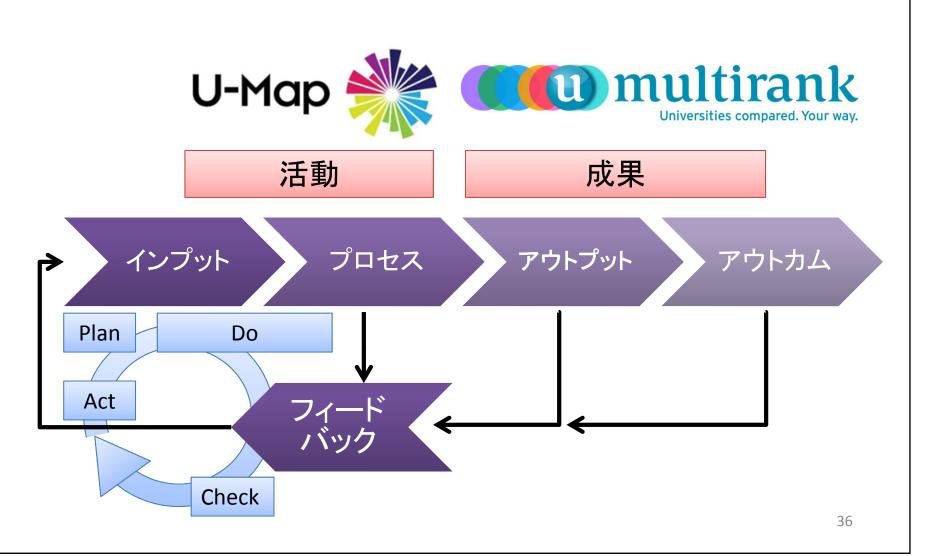
アウトカム

- 高等教育機関は以下の点で差異がある
  - •活動範囲: 知識の領域
  - ・志向性: 実務か、アカデミックか
  - •使命:教育、研究、あるいは第3の使命

# Process and performance: the places of U-Map and U-Multirank



# プロセスと成果: U-MapとU-Multirankの位置づけ



### Three things on U-Multirank



#### One

Distinguishing features of U-Multirank

#### Two

Overview of the U-Multirank web tool for comparing university performances

#### Three

Some first findings from U-Multirank 2014 and its future development

#### U-Multirankの 3つの論点



#### その1

U-Multirankの特徴について

#### その2

大学の成果を比較するためのウェブ・ツールとしてのU-Multirankの概要について

#### その3

2014年版U-Multirank事業を通じて、さしあたりわかったことと今後の展開

## A new instrument to compare university performances



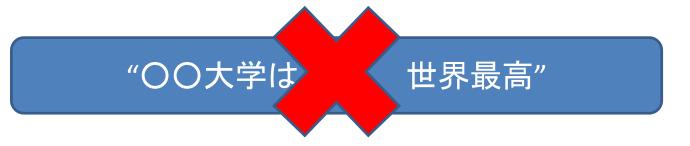


Multi-dimensional ranking: ranks 30+ individual indicators (performance measures) in five dimensions of performance

Teaching and learning	Research
Knowledge transfer	International orientation
Regional engagement	

#### 大学の成果比較のための 新たなツール





多元的ランキング:成果を5つの次元から、30以上の指標(成果指標)に基づきランク付けする

教育と学習	研究
知識移転	国際性
地域貢献	

#### Indicators at institutional and field levels

#### **Teaching and Learning**

		Institutional ranking	Field-based ranking
•	Student-staff-ratio		•
•	Graduation rate (BA and - separately - MA)	•	•
•	Percentage of academic staff with PhD		•
•	Percentage of students graduating within normative period (BA and –separately - MA)	•	•
•	Rate of graduate employment	•	•
•	Inclusion of work experience in degree programme		•

#### 大学機関別・専攻分野別の指標

#### 教育と学習

		大学機関別 ランキング	専攻分野別 ランキング
•	学生/教員比率		•
•	卒業率(学士、修士)	•	•
•	博士号を取得している教員の比率		•
•	規定の期間内に卒業した学生の比率 (学士、修士)	•	•
•	卒業生の就職率	•	•
•	学位をもたらす教育課程における職業体験プログラムの有無		•

#### Indicators at institutional and field levels

#### **Teaching and Learning – Student Satisfaction Indicators**

		Institutional ranking	Field-based ranking
•	Overall learning experience		•
•	Quality of courses & teaching		•
•	Organisation of the programme		•
•	Contact to teachers		•
•	Social climate		•
•	Facilities (libraries, laboratories, rooms, IT)		•
•	Research orientation of teaching /programme		•
•	Inclusion of work experience /practical elements		•

#### 大学機関別・専攻分野別の指標

#### 教育と学習 - 学生満足度指標

	大学機関別 ランキング	専攻分野別 ランキング
• 学びの経験全般について		•
● コースと教育の質		•
• プログラムの実施体制		•
• 先生へのコンタクト		•
• 学内における社会的な関係や雰囲気		•
● 施設 (図書館、執権室、教室、IT)		•
● 教育やプログラムにおける研究志向性		•
• 就労体験や実践的な要素		•

#### Indicators at institutional and field levels

Research			
		Institutional ranking	Field-based ranking
•	External research income (per FTE academic staff)	•	•
•	Doctorate productivity		•
•	Total research publication output (per FTE academic staff)*	•	•
•	Art related output	•	
•	Field-normalised citation rate*	•	•
•	Highly cited research publications *	•	•
•	Interdisciplinary research publications*	•	•
•	Research orientation of teaching (student survey)		•
•	Number of post-doc positions	•	

#### 大学機関別・専攻分野別の指標

研究		
	大学機関別 ランキング	専攻分野別 ランキング
• 外部からの研究資金受入れ(フルタイム換算による教員一人あたり)	•	•
• 博士号学位授与数		•
• 研究論文総数 (フルタイム換算による教員一人あたり) *	•	•
● 芸術作品	•	
• 専攻分野別に標準化された論文被引用の平均 値*	•	•
• 高被引用論文*	•	•
• 学際的研究の論文*	•	•
• 教育における研究志向性-(学生調査)		•
• ポスドク数	•	46

#### Indicators at institutional and field levels

#### **Knowledge Transfer** Institutional Field-based ranking ranking Income from private sources (service contracts, consultancies, licenses, royalties, trials, etc.) Joint research publications with industry\* Patents (per fte academic staff) Co-patents with industry (per fte academic staff) Number of spin-offs (average over three year period) Patent citations to research publications\* **Revenues from Continuous Professional** Development

#### 大学機関別・専攻分野別の指標

#### 知識移転

ストロ火 1ツ 十ム			
	大学機関別 ランキング	専攻分野別 ランキング	
• 民間からの資金 (サービス契約、コンサルテーション、特許などの産業財産権の使用料等、 試験等)	•		
• 企業との共同研究による論文	•	•	
• 特許数 (フルタイム換算による教員一人あたり)	•	•	
• 企業と共同所有する特許数 企業との共同特許 出願数 (フルタイム換算による教員一人あたり)		•	
<ul><li>スピン・オフ企業、独立した者の数(3年以上 の平均値)</li></ul>	•		
• 特許の論文被引用	•	•	
• 専門職継続教育プログラムによる収入	•	48	

#### Indicators at institutional and field levels

#### **International Orientation**

		Institutional	Field-based
		ranking	ranking
•	Educational programmes (BA/MA) in foreign	•	
	language		
•	International orientation of degree programmes		•
•	Opportunities to study abroad (student survey)		•
•	Student mobility (composite of incoming,	•	•
	outgoing, joint degree students)		
•	Percentage of international academic staff	•	•
•	Percentage of PhDs awarded to foreign students	•	•
•	International joint research publications*	•	•
•	International research grants	•	•

#### 大学機関別・専攻分野別の指標

#### 国際性

		大学機関別 ランキング	専攻分野別 ランキング
•	外国語による教育プログラム(学士、修士)	•	
•	学位プログラムにおける国際志向性		•
•	留学機会 (学生調査)		•
•	学生の流動性(留学生、派遣学生、ジョイン	•	•
	ト・ディグリー学生の構成)		
•	外国人教員の割合	•	•
•	留学生に博士号を授与した割合	•	•
•	国際的な共同研究による論文	•	•
•	国際的な研究助成金	•	•
•	留学生に博士号を授与した割合 国際的な共同研究による論文	•	•

#### Indicators at institutional and field levels

#### **Regional Engagement**

		Institutional ranking	Field-based ranking
•	Percentage of graduates working in the region	•	•
•	Student internships in regional enterprises	•	•
•	Degree theses in cooperation with regional industry		•
•	Regional joint research publications*	•	•
•	Income from regional sources	•	•

#### 大学機関別・専攻分野別の指標

#### 地域貢献

	大学機関別 ランキング	専攻分野別 ランキング
• 地域で就労している卒業生の割合	•	•
• 地域の企業で働いた学生インターン	•	•
<ul><li>地域の産業界の協力を得て記された卒業論 文数</li></ul>		•
• 地域の産業界との共同により作成された学 位論文	•	•
• 地域からの資金	•	•

## A new instrument to compare university performances



"Indicator 1 counts 30%, etc., altogethe

20%, indicator 2 for ads to a score of X"

No composite overall scores, as there is no theoretical or empirical justification for weighting and adding scores

User-driven: user decides on areas of performance to compare (and on the kind of university to be compared) – YOUR WAY!

#### 大学の成果比較のための 新たなツール



"指標1は20%、指ウエートを掛けると、

*♣*2は30%・・・などの \*合点は○点になる。

スコアの加重合計が正しいとする 理論的・経験的な根拠はなく、 総合点による評価は意味がない

利用者本位:比較する成果領域 (および比較する大学の種類)は 利用者自身が決める!

## A new instrument to compare university performances



ranking performances of universities as a whole



ranking performances in specific fields or disciplines

#### 大学の成果比較のための 新たなツール



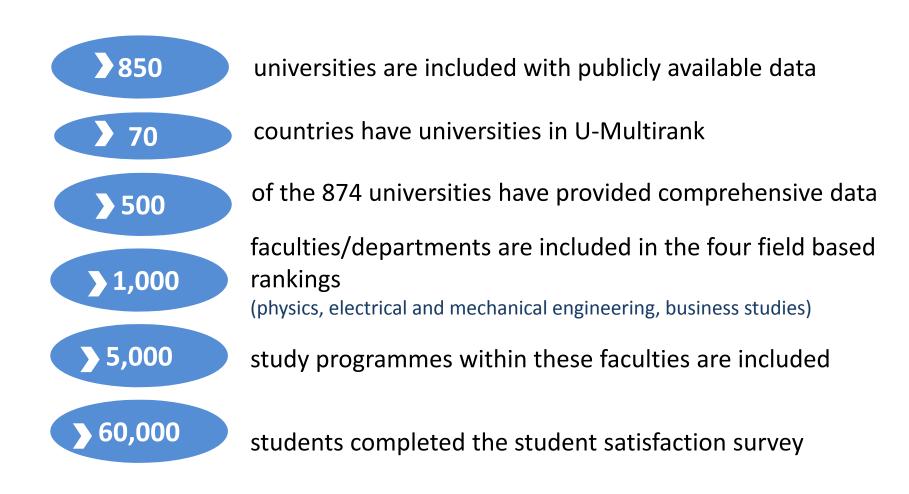
#### 大学全体としての成果のランク付け



特定の専攻分野や学科における成果のランク付け

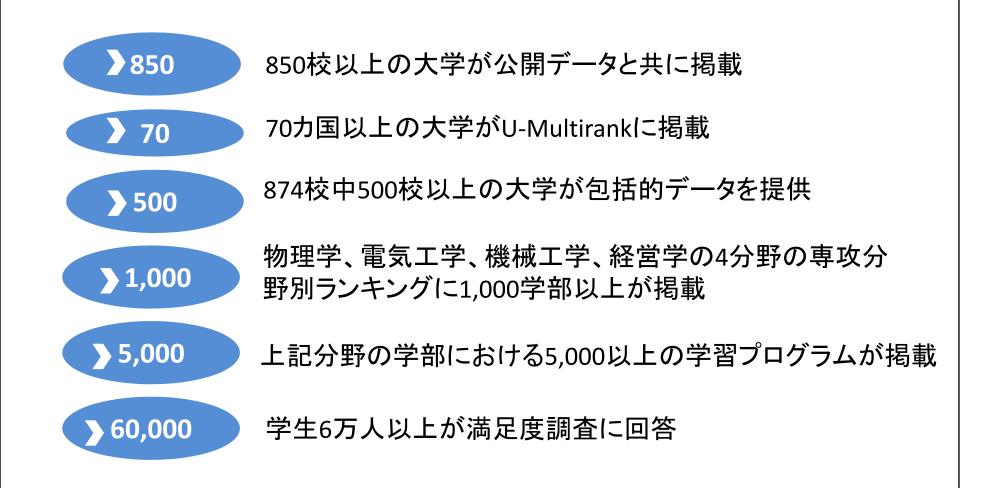
# U-Multirank 2014 is the most comprehensive international data comparison in higher education





## U-Multirank 2014: 高等教育機関の最も総合的な国際比較データ



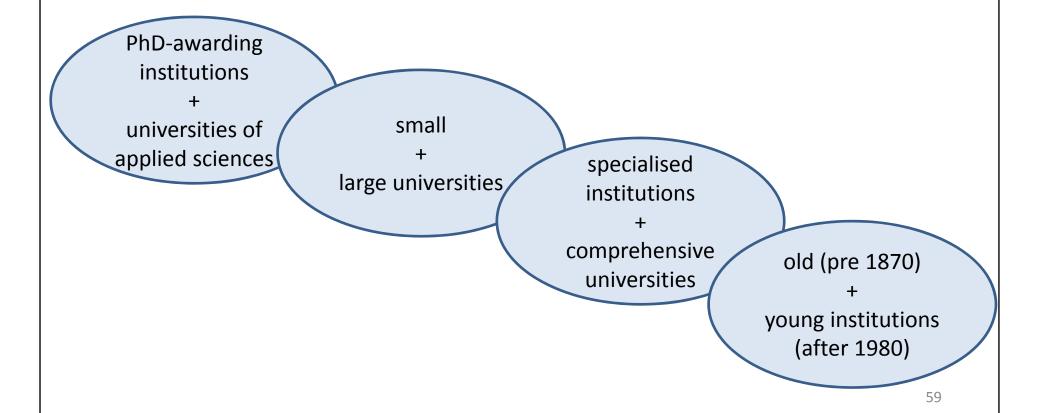


## U-Multirank offers a global view of a large variety of university profiles



Worldwide coverage

In 2014, 62% of U-Multirank universities are from Europe, 17% from North America, 14% from Asia and 7% from Africa, Latin America and Oceania



#### 

#### 全世界を 網羅

2014年版のU-Multirankに掲載された大学のうち、 ヨーロッパの大学は62%、北米17%、アジア 14%、アフリカ、ラテンアメリカ、オセアニアは7% である

博士号を授与する 研究中心の大学 +

工学・経営学など 応用科学の実学 中心の大学

小規模大学

大規模大学

専攻分野に特化した大学

総合大学

歴史ある大学(1870年以前)

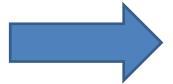
・ 新生大学 (1980年以後)

#### Welcome to U-Multirank



#### Overview of the web-tool

- An example of an interactive user-driven (student) field-based ranking in business studies
- Comparing 'like with like' universities
- The U-Multirank "readymade" rankings

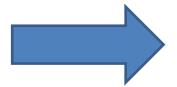


#### U-Multirankにようこそ

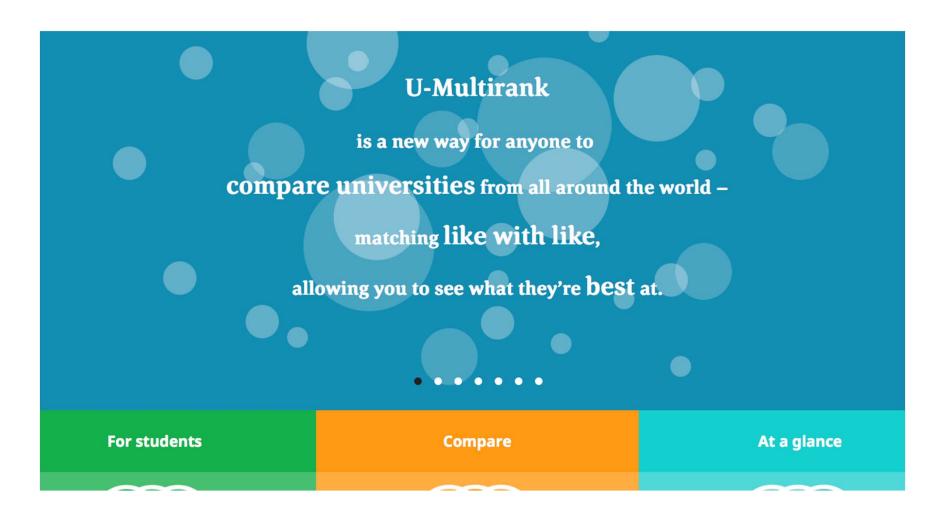


### ウェブ・ツールの概要

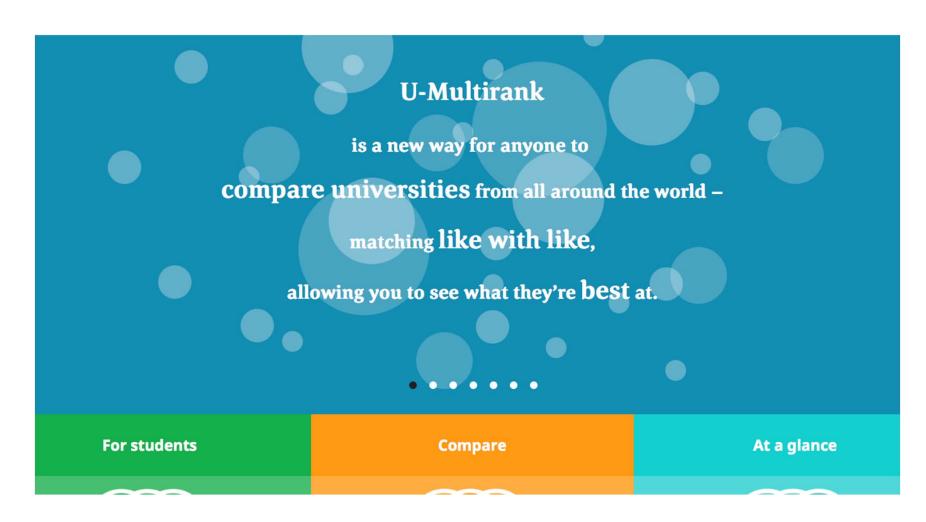
- 使用例: 利用者(学生)の立場でツールを使い、経営 学分野の大学ランキングを作成する
- 「類似した」大学同士を比較
- U-Multirankが作成した「既成の」ランキング



# Welcome page www.umultirank.org



### U-Multirankのウェルカム画面 www.umultirank.org



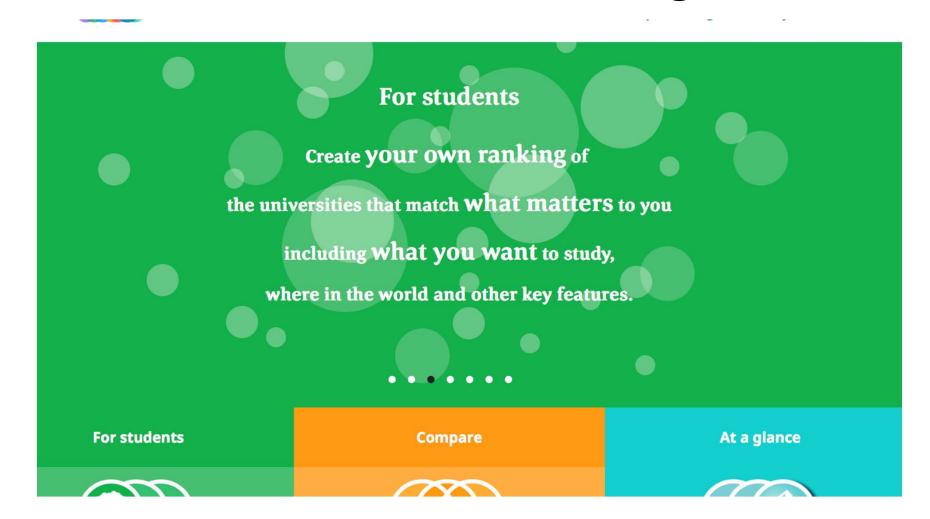
# Welcome page www.umultirank.org

**U-Multirank** offers easy-to-use tools to compare profiles of universities based on data gathered through a huge international research project over several years and involving teams of experts from around the globe. For students At a glance **Compare** 

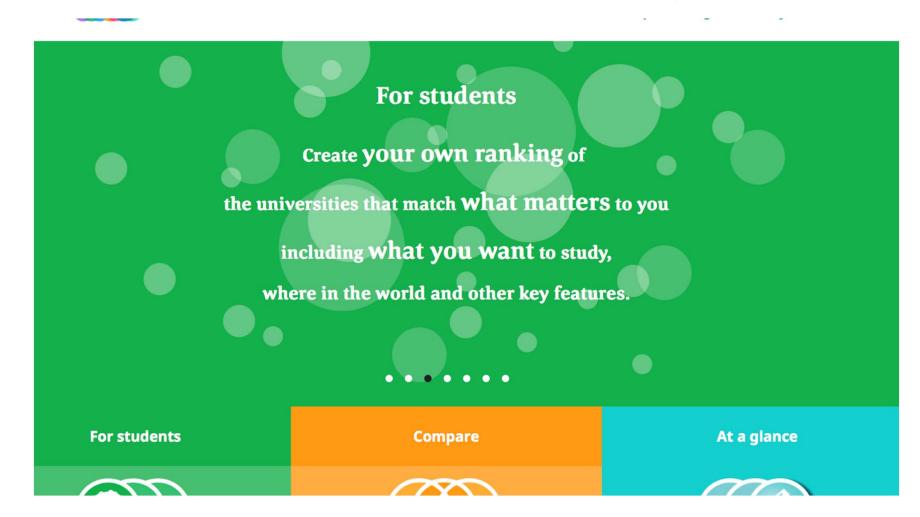
### U-Multirankのウェルカム画面 www.umultirank.org

**U-Multirank** offers easy-to-use tools to compare profiles of universities based on data gathered through a huge international research project over several years and involving teams of experts from around the globe. For students At a glance **Compare** 

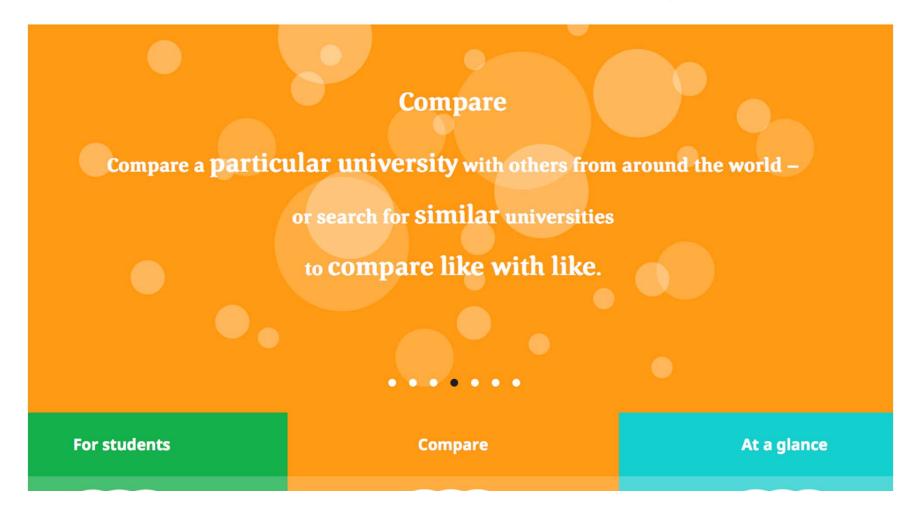
# Welcome page www.umultirank.org



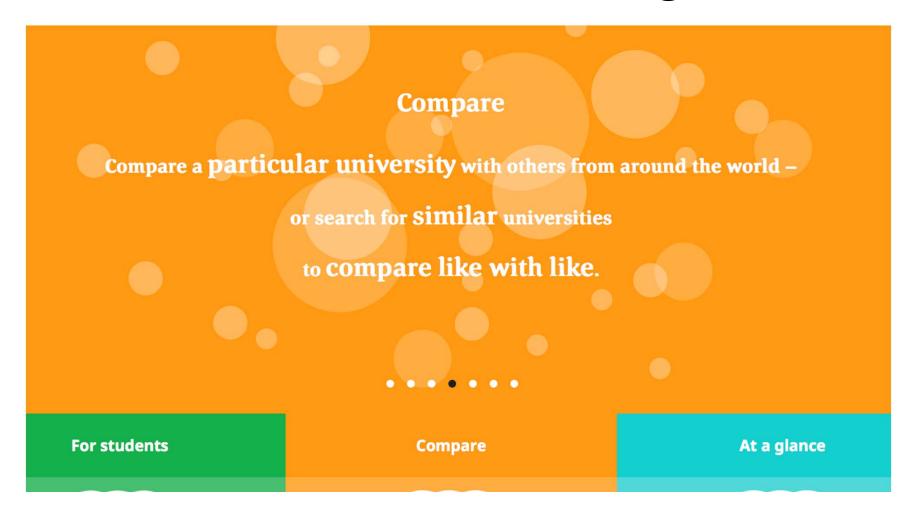
### U-Multirankのウェルカム画面 www.umultirank.org



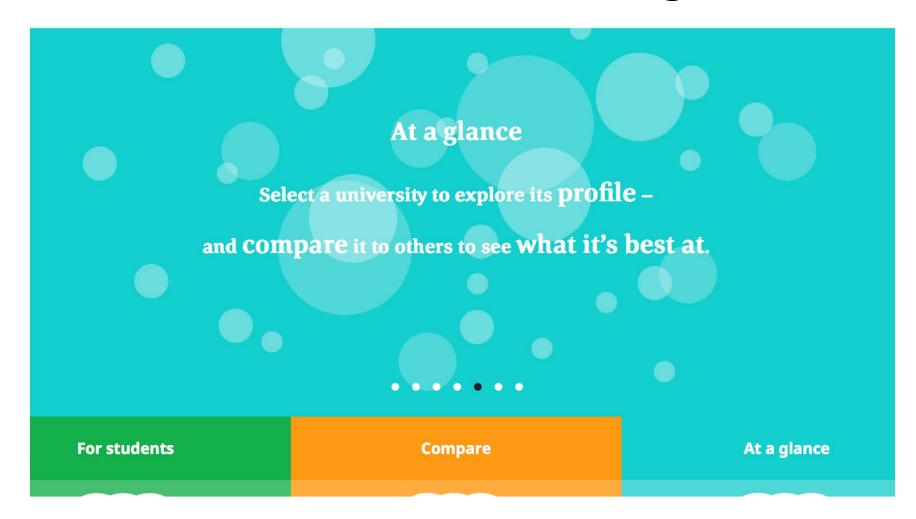
# Welcome page www.umultirank.org



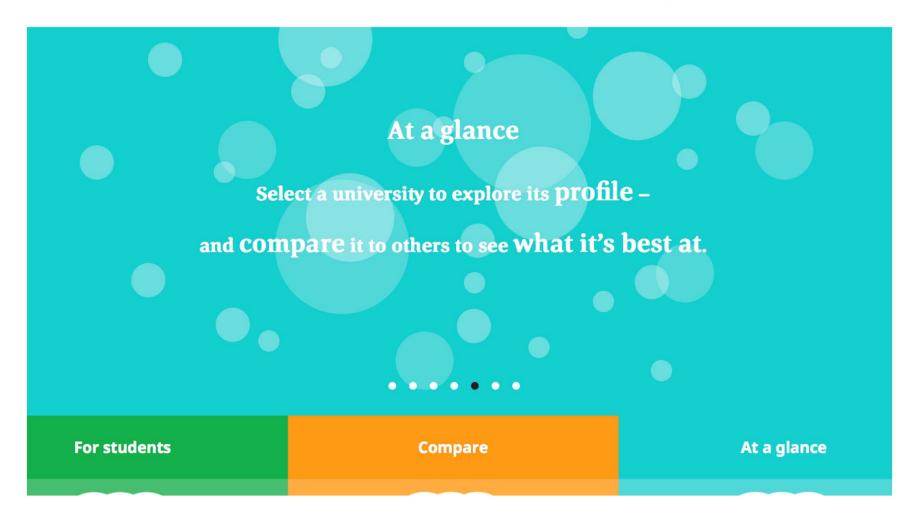
### U-Multirankのウェルカム画面 www.umultirank.org



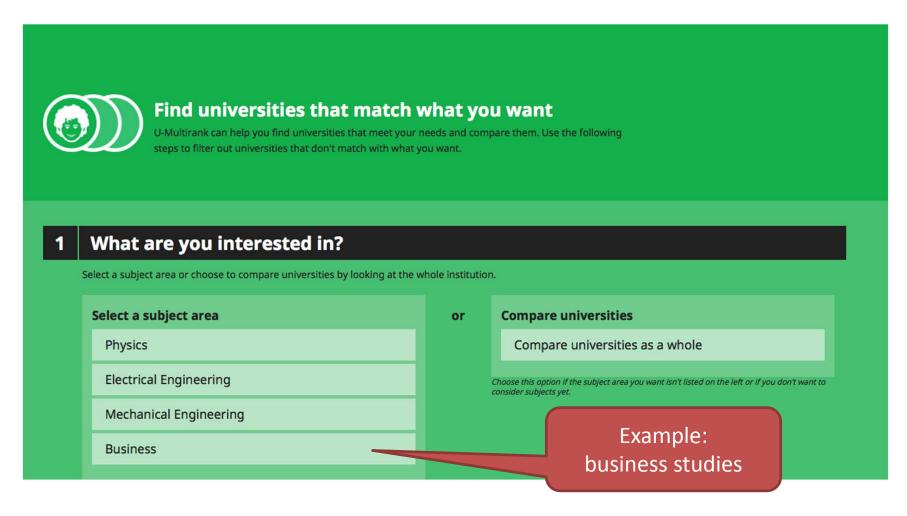
# Welcome page www.umultirank.org



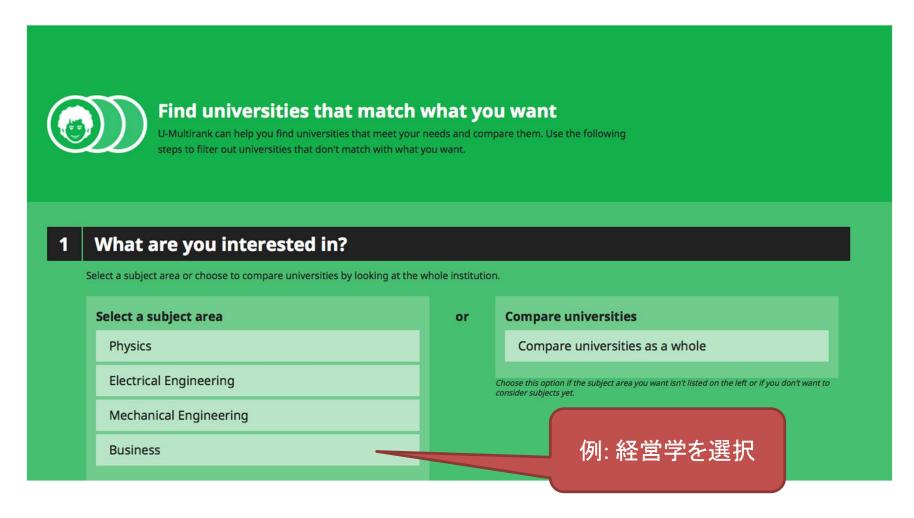
### U-Multirankのウェルカム画面 www.umultirank.org



# For students: Fields and universities



# 学生向けページ: 専攻分野と大学



## For students: Type of university

I choose: bachelor,

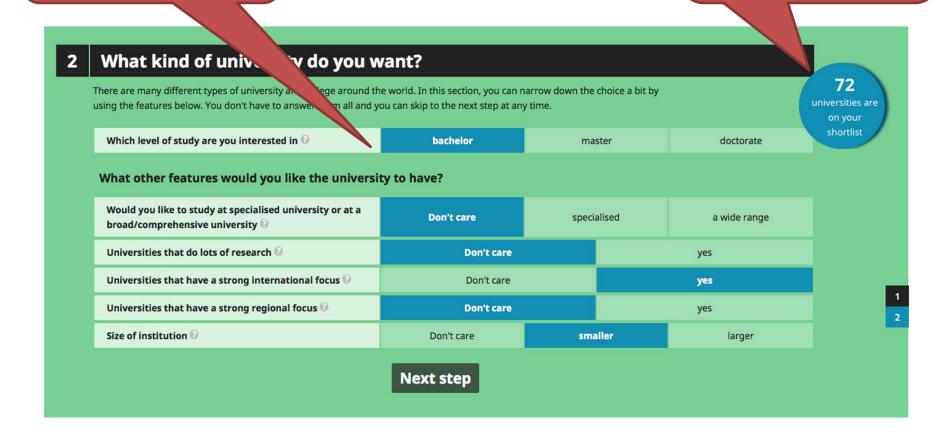
international, smaller

Reduction from 324 (=all with business studies) to 72 universities

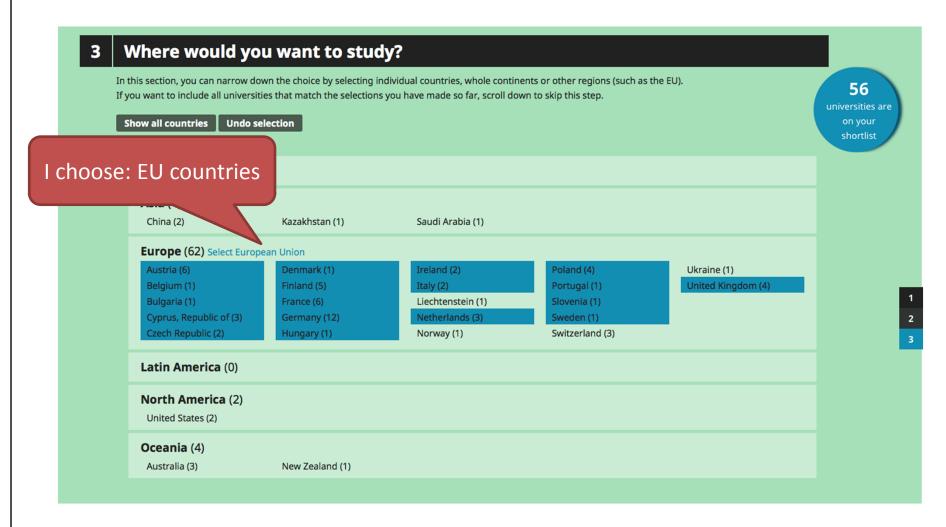
What kind of univ v do you want? 72 There are many different types of university and ge around the world. In this section, you can narrow down the choice a bit by universities are using the features below. You don't have to answer n all and you can skip to the next step at any time. on your shortlist Which level of study are you interested in 🕙 bachelor master doctorate What other features would you like the university to have? Would you like to study at specialised university or at a Don't care specialised a wide range broad/comprehensive university ( Universities that do lots of research [9] Don't care yes Universities that have a strong international focus Don't care yes Universities that have a strong regional focus 🕝 Don't care yes Size of institution 🕝 Don't care smaller larger **Next step** 

# 学生向けページ: 大学のタイプ

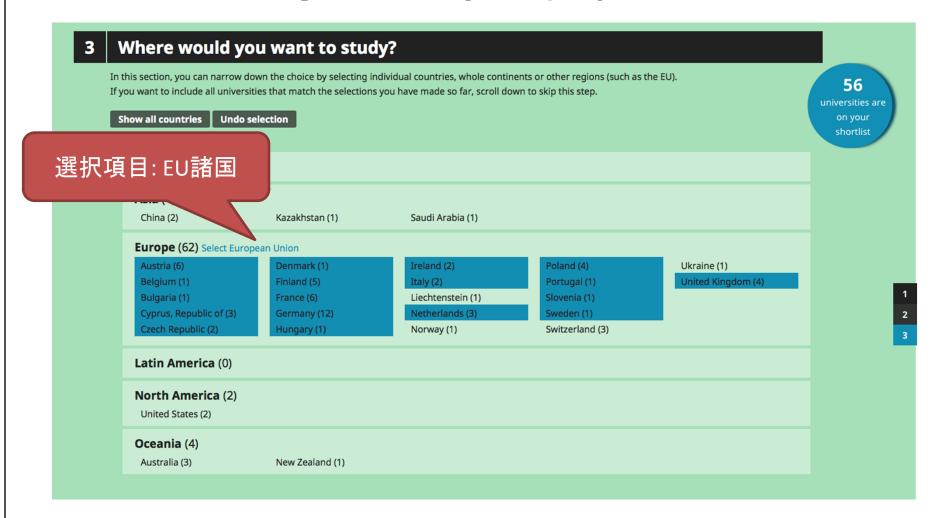
選択項目:学士号、国 際性あり、小規模校 経営学部のある大学 全324校から72校に絞 り込まれたことが表示



### For students: field = business



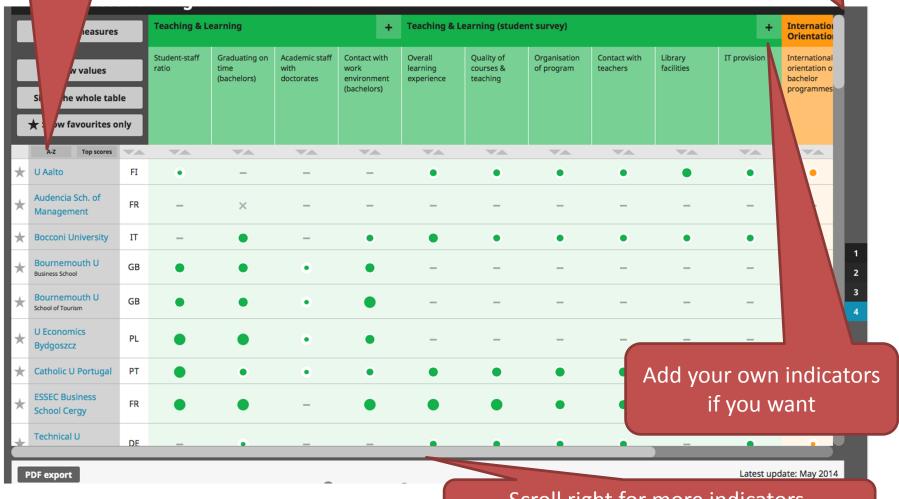
## 学生向けページ: 専攻分野 = 経営学



Initial result: alphabetic order

For students: tidimensional ranking

Scroll down for



Scroll right for more indicators. Student-relevant indicators are selected.

## 最初の検索結果: アルファベット順

### 学生向けページ: 多元的に示したランキング

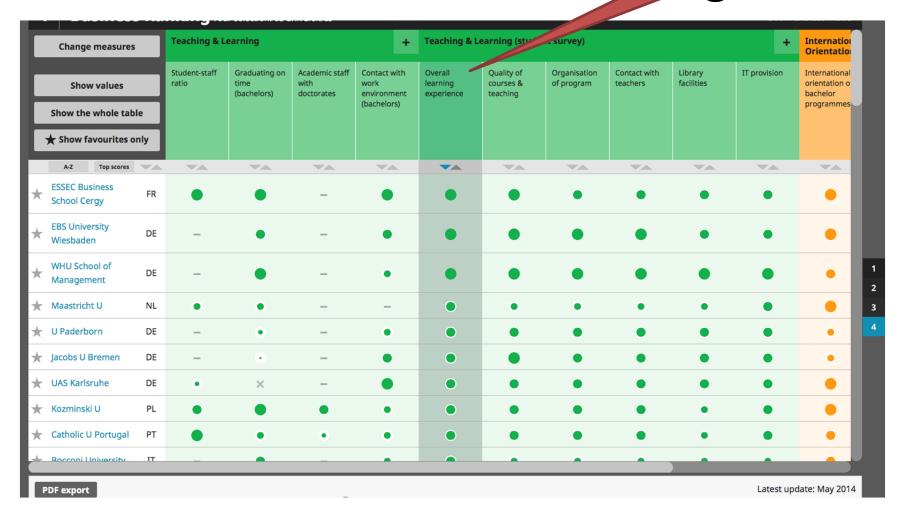
もっと大学を見るには下にスクロールする



もっと指標を見るには右へスクロールする。 学生に関係ある指標が選ばれている。

## For students: Multidimensional range student experience

Ordered by an indicator: overall



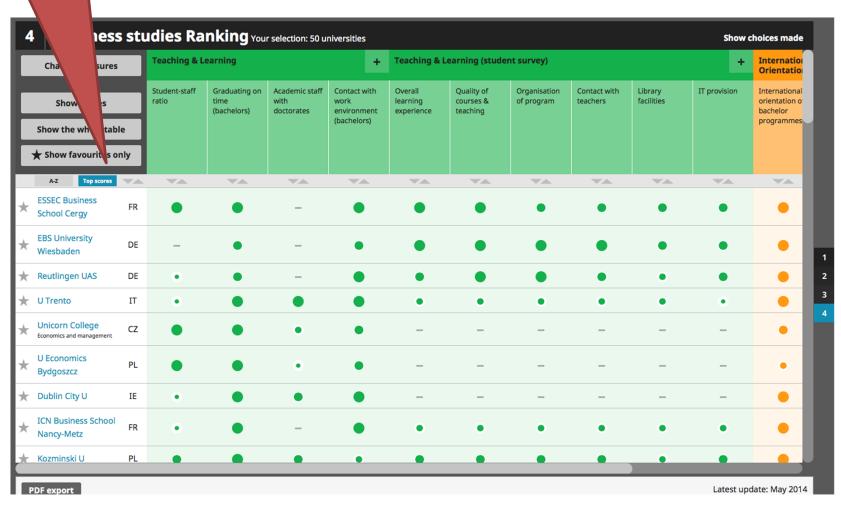
### 学生向けページ:

指標による順位で表示す るには各指標をクリックす る:この指標は「総合的な

Change measures				Teaching & Learning + Teaching & Learning (sturvey)								+	Internation Orientation	
	Show value Show the whole	le tabi	=	Student-staff ratio	Graduating on time (bachelors)	Academic staff with doctorates	Contact with work environment (bachelors)	Overall learning experience	Quality of courses & teaching	Organisation of program	Contact with teachers	Library facilities	IT provision	International orientation o bachelor programmes
_			<b>Y</b>	<b>V</b> A	VA	VA	<b>V</b> A	<b>Y</b> A	<b>V</b> A		<b>V</b> A	<b>V</b> A	<b>V</b> A	VA
*	ESSEC Business School Cergy		FR	•	•	_	•	•	•	•	•	•	•	•
*	EBS University Wiesbaden		DE	-	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•
*	WHU School of Management		DE	_	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•
*	Maastricht U		NL	•	•	-	-	•	•	•	•	•	•	•
*	U Paderborn		DE	-	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•
*	Jacobs U Breme	en	DE	_	•	_	•	•	•	•	•	•	•	•
*	UAS Karlsruhe		DE	•	×	_	•	•	•	•	•	•	•	•
*	Kozminski U		PL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
*	Catholic U Port	ugal	PT	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
_	Bocconi Univer	city	IT											

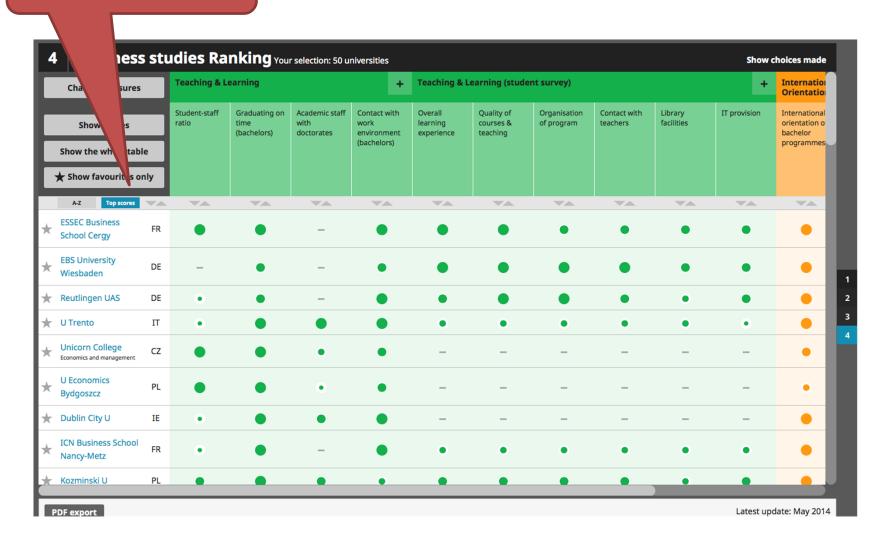
Or rank by across-theboard top scores

# For students: tidimensional ranking

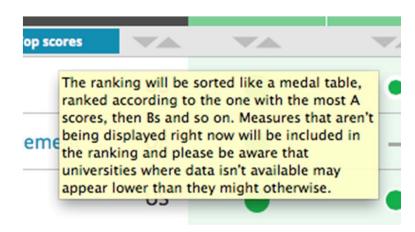


#### 大学全体の総合順位に よる表示はここをクリック

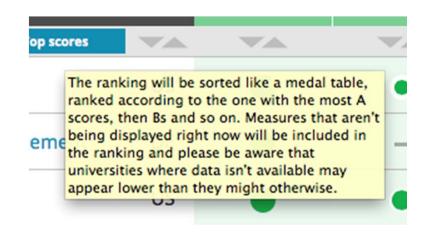
#### 学生向けページ: 多元的に示したランキング



### Ranking order: Top scores = 'Medal table'

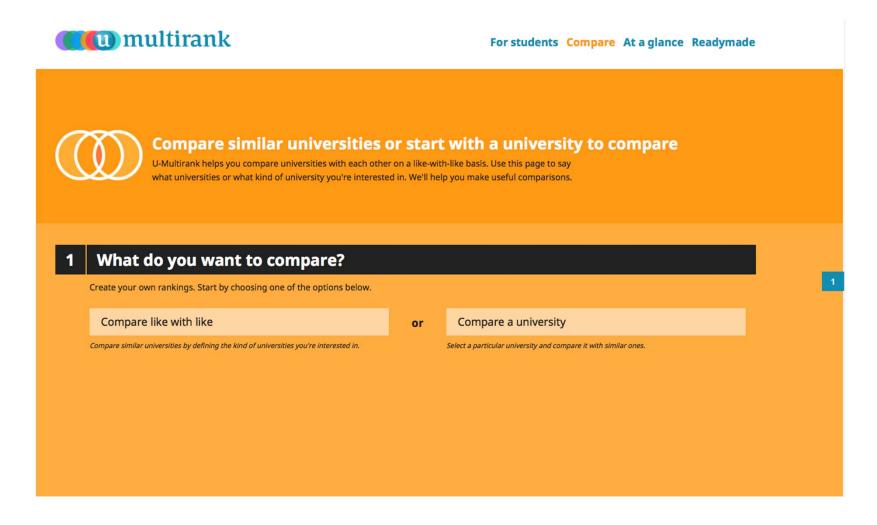


## ランキングの順位: 総合評価が高い = 「メダル獲得表」

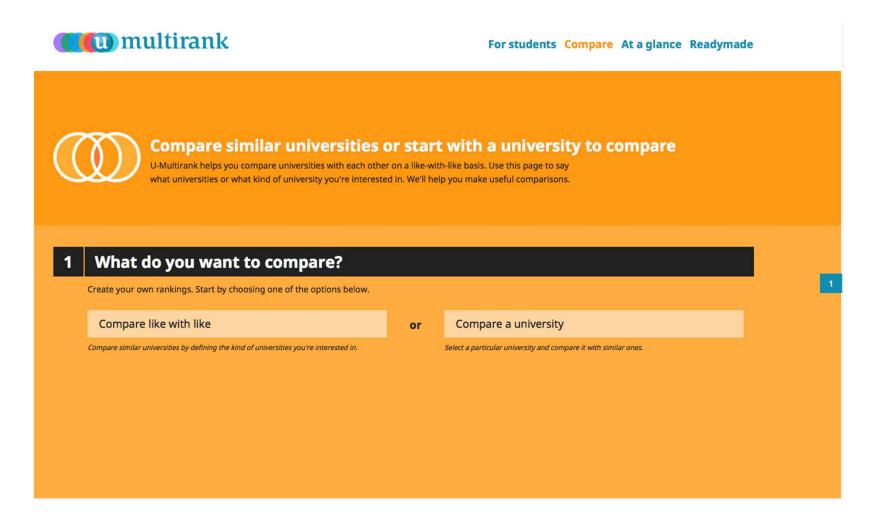


ランキングは「メダル獲得表」のような順位付けによってなされる。つまり、'A'が最も多い大学からはじまり、次に'B'の多さを比べていく。ランキングには、ここで表示されていないものも含め、すべての指標が表示される。そのため、該当データがない大学は実際より下位に表示されることもありうる。

### Compare like with like



## 「類似した大学同士」を比較



Compare like with like: Type of university Focus on  $(1^{st} + 2^{nd})$ cycle) education What do you want to compare? Click on the options below to narrow the choice by saying what kind of university you want. Make at least one choice. 52 Teaching & Learning Expenditure on teaching (%) medium high low Graduate students 🕝 none low medium In a number Scope 🕝 specialised broad comprehensive of fields bachelor master doctorate No preferences Social sciences, **Humanities and arts** Education business and law regarding research Health and social Agriculture Science Services services Research Expenditure on research ( low high Academic research publications low medium high none With at least Professional publications @ medium high none low some KT **Knowledge Transfer** Income from private sources none low medium high Patent applications 🕞 low high none medium International Orientation Foreign degree seeking students low medium none And at least some internationalisation

「類似した大学同士」を比較: 大学のタイプ



国際性がある大学

## Compare like with like: Ranking by indicator or 'top scores'

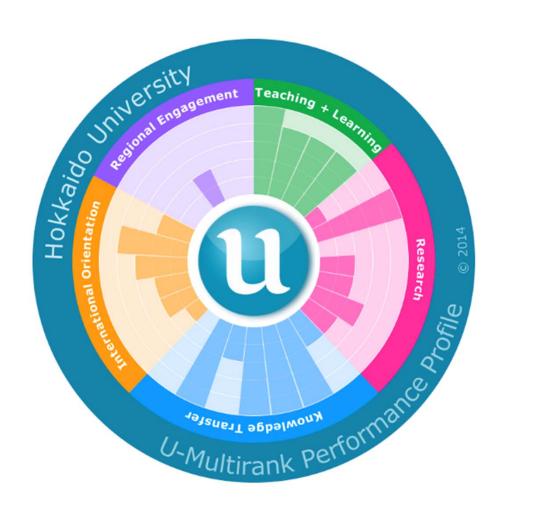


## 類似した大学同士を比較: 指標別または「総合評価」によるランキング



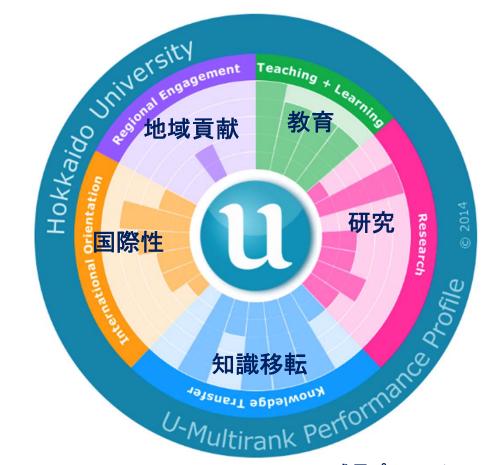
「総合大学」と「UAS(応用科学 大学)」が同列に掲載

# Focus on a single university: 'Sun-burst' graph



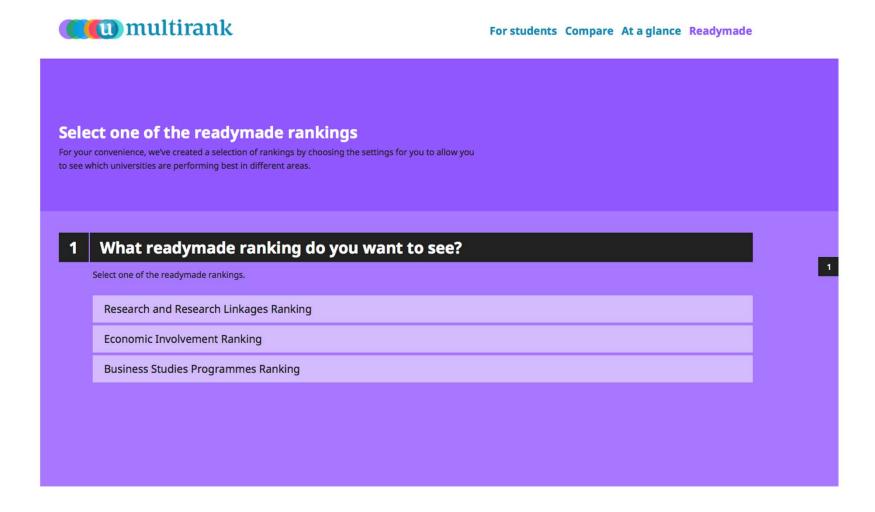
### 1つの大学を見た場合:

日輪型グラフ



U-Multirank 成果プロファイル

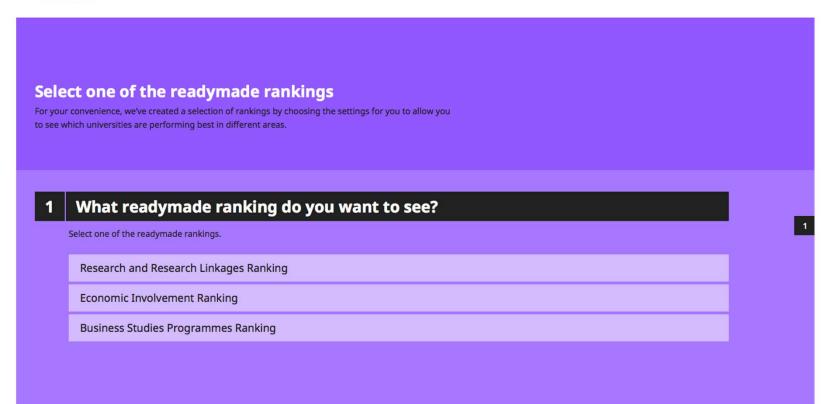
## Readymade rankings



## 既成のランキング



For students Compare At a glance Readymade



## Readymade 1: Research and research linkages

	Personalise this ranking		Research				Knowledge Transfer	International Orientation	Regional Engagement
	Show values		Citation rate	Research publications	Research publications	Top cited publications	Co- publications	International joint	Regional joint publications
i	Show the whole table			(absolute numbers)	(size normalised)		with industrial partners	publications	
A-Z	Top scores	<b>₩</b>	<b>V</b> A	<b>V</b> A	<b>V</b>	<b>V</b>	VA	<b>V</b> A	<b>V</b> A
California Santa Cru	z	US	•	•	•	•	•	•	•
Siegen		DE	•	•	•	•	•	•	•
Т		US	•	•	•	•	•	•	•
nceton U		US	•	•	•	•	•	•	•
California Berkeley		US	•	•	•	•	•	•	•
nford U		US	•	•	•	•	•	•	•
hicago		US	•	•	•	•	•	•	•
tech		US	•	•	•	•	•	•	•
rvard U		US	•	•	•	•	•	•	•
ndon Sch. Hygiene	& TropMed.	GB	•	•	•	•	•	•	•
alifornia, Santa Ba	rbara	US	•	•	•	•	•	•	•
alifornia San Franc	isco	US						•	

### 既成ランキング1: 研究と研究関連要素によるランキング

Personalise this ranking	Personalise this ranking					Knowledge Transfer	International Orientation	Regional Engagement
Show values Show the whole table		Citation rate	Research publications (absolute numbers)	Research publications (size normalised)	Top cited publications	Co- publications with industrial partners	International joint publications	Regional joint publications
A-Z Top scores	₩.A.	<b>V</b> A	VA	<b>V</b> A	<b>V</b> A	VA	<b>V</b> A	<b>V</b> A
alifornia Santa Cruz	US	•	•		•	•	•	•
iegen	DE	•	•	•	•	•	•	•
	US	•	•	•	•	•	•	•
ceton U	US	•	•	•	•	•	•	•
ilifornia Berkeley	US	•	•	•	•	•	•	•
ford U	US	•	•	•	•	•	•	•
nicago	US	•	•	•	•	•	•	•
ech	US	•	•	•	•	•	•	•
vard U	US	•	•	•	•	•	•	
lon Sch. Hygiene & TropMed.	GB	•	•	•	•	•	•	
lifornia, Santa Barbara	US	•	•	•	•	•	•	•
ifornia San Francisco	US			•	•	•	•	

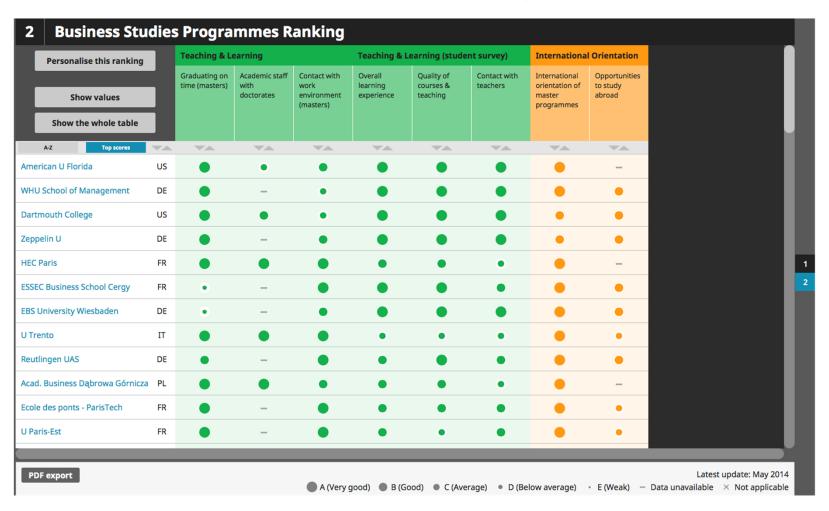
# Readymade 2: Economic involvement

Personalise this ran	king	Knowledge Ti	ransfer						Regional Engagement					
Show values	nle	Co- publications with industrial partners	Income from private sources	Patents awarded (absolute numbers)	Industry co- patents	Spin-offs	Publications cited in patents	Income from continuous professional development	Bachelor graduates working in the region	Master graduates working in the region	Student internships in the region	Regional join publications		
	_													
A-Z Top scores  Telecom ParisTech	FR		<u></u>	•	×	<b>V</b> A	<u> </u>		_		•	YA		
JAS Wiener Neustadt	AT						•	•						
uleå U Tech.	SE	•	•			•	•	•				•		
Chalmers U Tech.	SE	•		•	•	_	•	•		•	-			
UAS Osnabrück	DE	•	•	•	•	•	•	•			-	•		
okohama National U YNU)	JP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
J West Bohemia	CZ	•	•	•	×	•	•	•	•	•	•	•		
Reykjavik U	IS	•	•	_	-	•	•	•	•	•	•	•		
Waseda U	JP	•	_		•	_	•	_	_	_	_	•		
ParisTech	FR	•	-	•	•	-	•	_	_	_	_	•		
J Linz	AT	•	•	•	×	•	•	•	_	_	_	•		
Norwegian U Science &														

### 既成ランキング2: 産業界との関係を示す指標によるランキング

Personalise this	ranking	Knowledge T	ransfer				Regional Engagement					
Show valu	es	Co- publications with industrial partners	Income from private sources	Patents awarded (absolute numbers)	Industry co- patents	Spin-offs	Publications cited in patents	Income from continuous professional development	Bachelor graduates working in the region	Master graduates working in the region	Student internships in the region	Regional join publications
A-Z Top so	_	<b>V</b> A	VA	<b>V</b> A	<b>V</b> A	₩_	<b>V</b> A	<b>V</b> A	<b>V</b> A	VA	VA	<b>V</b> A
Telecom ParisTech	FR			•	×	•	•	•	_	•	•	
JAS Wiener Neusta	dt AT			_	_	•	•	•	•	•	•	•
uleå U Tech.	SE				_	•	•	•	•	•	_	•
Chalmers U Tech.	SE	•		•	•	_	•	•	•	•	_	
JAS Osnabrück	DE	•		•	•	•	•	•	•	•	_	•
okohama Nationa YNU)	U JP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
J West Bohemia	CZ	•	•	•	×	•	•	•	•	•	•	•
Reykjavik U	IS	•	•	_	_	•	•	•	•	•	•	
Vaseda U	JP	•	-	•	•	-	•	_	_	_	_	
ParisTech	FR	•	-	•	•	-	•	-	-	-	-	•
J Linz	AT	•	•	•	×	•	•	•	-	-	-	•
Norwegian U Scien	e &											

## Readymade 3: Business study programmes



### 既成ランキング3: 経営学の教育プログラム課程によるランキング



## Findings: U-Multirank shows a wide distribution of "A" scores



Ver	y fe	ew u	ınivs.
with	no	"A"	scores

"A" scores per univ.	% of univs.
0	2.4%
1 to 5	46.5%
5 to 10	41.3%
11 to 15	10.3%
16 to 21	1.9%

Many univs. have specific strengths

No univ. has "across the board" "A" scores

Around 100 univs. have a wide range (>10) of "A" scores

On individual indicators performance differences between univs. are clearly visible

300 univs. were not yet visible in global rankings. Of these, 30 have more than 10 "A" scores

## 分かったこと: U-Multirankでは「A」評価の大学が幅広く分布



「A」のない大学は	
ほとんどない	

「全ての分野がA」

という大学はない

"1校当たりの 「A」の数	校数の割合(%)
0	2.4%
1 to 5	46.5%
5 to 10	41.3%
11 to 15	10.3%
16 to 21	1.9%

多くの大学に何かしらの強みがある

約100校が10項目 以上で幅広く「A」 評価を受けている

個別の指標については、大学の間で 成果にはっきりと差が見られる

300校はこれまで世界大学ランキングに登場していなかった大学。そのうち、30校は 10項目以上で「A」評価を受けている

## Different universities show top performances in different indicators



80 universities from the total sample of 879 achieved *a score in the top five* on at least one of the 30 indicators.

8 of these 80 universities achieved *a score in the top five* on three or more indicators (the highest is one university with six such scores)

4 of these 8 universities have not been visible before in global rankings

An Austrian University of Applied Science

A private US Christian University

A private German Business School

A French Management Grande École

#### 指標が異なれば異なる大学の 成果が上位にランク付けされることもある。

対象となった大学879校のうち80校が、 30指標のうち最低1つの指標で 5位以内の成績をおさめている

上記80校のうち8校は3つ以上の指標で 5位以内の成績をおさめている (最も順位が高い大学は6つの指標で5位以内)

上記8校のうち4校は、これまでに世界ランキングに登場したことがない オーストリアの応用科学系大学 米国の私立キリスト教系大学 ドイツの私立ビジネス・スクール フランスの経営大学院大学

# Analyses by indicator reveal information about the state of higher education



#### An example

- "Interdisciplinary publications" is a new bibliometric indicator introduced within U-Multirank
- Almost 90% of universities have scores in a fairly narrow band of around 7% to 11% of their total publication output being interdisciplinary
- Only 17 universities perform better than this general pattern.
   None of the top five scorers on this indicator appear in other global rankings.

### 指標別の分析から 分かる高等教育の実情



#### 例

- 「学際的研究の論文」は、U-Multirankに導入された研究論文 の統計分析に関する新しい指標である
- 大学の論文のうち学際的領域の論文が占める割合は、約9 割の大学が7~11%というかなり狭い範囲に集中している
- 上述の割合より学際領域の論文の割合が多いのは、17校の みである。この指標で上位5校としてあがった大学のいずれ も、他の世界大学ランキングには登場しない

# Analyses by indicator reveal information about the state of higher education



#### An example

- In U-Multirank students are able to assess the "Overall Learning Experience" of study programmes
- An analysis of this indicator shows that 27% of the programmes in Business Studies are assessed as offering a "top-level experience"
- These programmes are being offered by different types of universities (research universities, business schools, universities of technology and universities of applied science) from 28 different countries

### 指標別の分析から 分かる高等教育の実情



#### 例

- U-Multirankを利用する学生は、教育プログラム課程の「全体的な学びの経験の質」を評価することができる
- この指標の分析によると、経営学の教育プログラム課程の 27%が「最高の学びの経験」を提供していると評価されている
- 「最高」と評価された経営学の教育プログラム課程は、28か 国のさまざまなタイプの大学(研究大学、経営大学院、工科 大学、応用科学系の大学)で提供されている

## The "world's top 100 universities overall"?



- U-Multirank demonstrates for the first time the diversity of university profiles in the international context.
- The findings indicate that it is not possible to meaningfully identify "the world's top 100 or 200 universities overall".
- Instead, U-Multirank is a flexible learning tool where students, parents, academics, policy-makers, administrators, etc., can find information to support decision-making

## 「総合で世界の大学上位100校」とは?



- U-Multirankは、世界にはさまざまなタイプの大学があるという多様性を初めて示したランキングである
- U-Multirankの結果は、「総合的に世界の上位100校とか上位200校」を決めることには実質的な意味がないということを示している
- U-Multirankは、総合順位を示すのではなく、学生、親、研究者、政策立案者、大学運営者などが意思決定のための参考情報を得られるようにするための柔軟な学びのツールである

## U-Multirank 2014 was only the first step



2015
registrations
are no longer
open

More
universities
will
participate in
2015 and
beyond

Psychology, computer science and medicine will be added as new subject fields in 2015

to be continued...

### U-Multirank 2014は 第一歩にすぎない



2015年版 に向けた 登録が 開始された

2015年以降 は参加大学 が増加する 2015年には 心理学、コンピューター科学、医学が新しい学科として追加される

今後も続く...

#### More information/contact



- www.umultirank.org.
- Contact:
  - info@umultirank.org
  - +49 5241 9761 58
- Or find us on Facebook,
   Twitter and Instagram



- www.u-map.org
- Contact:
  - K.Krug@utwente.nl
  - **+31 53 489 3263**

### 詳細情報/問い合わせ先



- www.umultirank.org.
- 問い合わせ先:
  - info@umultirank.org
  - +49 5241 9761 58
- Facebook, Twitter, Instagram でも対応



- www.u-map.org
- Contact:
  - K.Krug@utwente.nl
  - **-** +31 53 489 3263