

アクチュエータ研究センターの取組(1)

第3回アクチュエータシンポジウム 及び 岡山大学アクチュエータ研究センター外部評価委員会

趣 旨

1. アクチュエータ研究の今後の進め方について考える。
2. アクチュエータ研究センターの活動(含 学内COE, 教育研究プログラム戦略本部事業)について, 学外の専門家の評価、アドバイスを受ける。

評価委員

- 学外 / 樋口 俊郎(東大), 一ノ倉 理(東北大), 矢野 智昭(産総研), 稲葉 英夫(津山高専),
中島 義雄(ナカシマメディカル)
- 学内 / 曾良 達生(理事・副学長), 田中 秀樹(自然科学研究科), 高田 潤(自然科学研究科)

日 時

2009年12月15日(火)

次 第

第3回アクチュエータシンポジウム(13:10-14:10)

1. あいさつ / 13:00-13:10
2. 招待講演「アクチュエータ研究の今後の展開」 / 13:10-14:10
 - 1)「次世代アクチュエータの研究動向」 樋口 俊郎 教授(東大)
 - 2)「モータ技術の最新動向」 一ノ倉 理 教授(東北大)
 - 3)「多自由度モータと電力、環境」 矢野 智昭 主任研究員(産総研)

岡山大学アクチュエータ研究センター外部評価委員会(14:30-16:45)

1. 岡山大学のプロジェクト育成方針 / 14:30-14:40 村上英夫(研究推進産学官連携機構 副機構長)
2. アクチュエータ研究センターの活動概要説明 / 14:45-15:15 鈴森康一(センター長・自然科学研究科 教授)
3. 総合討議、評価 / 15:15-16:45 進行: 阪田祐作(研究推進産学官連携機構 研究推進本部長)
4. 研究室見学 / 16:45-17:45

※ 色(赤字)は, 講演者にて加筆。

アクチュエータ研究センターの取組(2)

シンポジウムの様子



外部評価委員会の様子



目的

本学の強い学問領域及びその領域を支えるキーパーソンについて分析し、戦略的な拠点群や、重点研究領域育成プロジェクト群の構築に向けた支援情報として活用する。

内容

1. 本学教員の論文生産数, 被引用総数, 1論文あたり平均被引用数の集計
2. 1のデータの学問領域別分類, 比較
3. 本学の強い学問領域及びその領域を支えるキーパーソンの抽出 等

調査ツール

1. University Science Indicators Japan SM
2. Institutional Citation Reports SM

※ Thomson Reuters社保有のデータベース(過去10年分)

実施年度

平成21(2009)年度

解析結果例(1) 本学の強い学問領域 Top34

TOP34fields		Year 2004-2008				
Nr	Field	Rel Imp	Impact	Imp Base	Rel Imp	
1	Social Scis Biomed	4.58	16.40	3.58	1.26	
2	Psych Psychoanalysis	3.30	6.00	1.82	0.00	
3	Multidisc Scis	2.72	8.44	3.10	1.58	
4	Nuc Sci & Tech	2.58	4.46	1.73	1.28	
5	Med Legal	1.80	4.50	2.50	0.40	
6	Urology & Nephrology	1.80	9.53	5.29	1.18	
7	Plant Scis	1.71	8.43	4.94	1.77	
8	Phys Multidisc	1.68	8.41	5.01	1.64	
9	Energy & Fuels	1.67	4.82	2.88	1.60	
10	Dentistry Oral Surg & Med	1.65	5.34	3.23	1.03	
11	Phys Particles & Fields	1.61	8.63	5.37	1.34	
12	Instr & Instmn	1.47	3.37	2.30	1.14	
13	Agr Eng	1.42	4.00	2.81	1.07	
14	Agr Dairy & Animal Sci	1.39	3.20	2.30	0.22	
15	Forestry	1.38	4.00	2.89	1.11	
16	Horticulture	1.34	3.32	2.47	3.44	
17	Critical Care Med	1.33	8.62	6.48	1.13	
18	Astronomy & Astrophys	1.28	9.56	7.44	1.43	
19	Spectroscopy	1.27	4.20	3.31	0.81	
20	Entomology	1.23	3.04	2.47	0.40	
21	Mathematics	1.21	1.40	1.16	1.13	
22	Eng Biomed	1.18	5.23	4.42	0.91	
23	Geochem & Geophys	1.16	5.10	4.39	1.70	
24	Sport Sciences	1.16	4.00	3.44	0.45	
25	Mat Sci Biomaterials	1.10	6.45	5.85	0.70	
26	Neuroimaging	1.09	7.40	6.78	1.10	
27	Rheumatology	1.09	7.14	6.57	2.30	
28	Agronomy	1.08	2.79	2.59	3.28	
29	Public Env & Occ Hlth	1.05	4.38	4.16	0.45	
30	PsychBiological	1.03	5.00	4.87	0.78	
31	Chem Inorganic & Nuc	1.02	4.40	4.32	1.07	
32	Dermatology	1.02	3.58	3.51	1.49	
33	Robotics	1.02	1.40	1.37	0.89	
34	Psychiatry	1.00	5.98	6.01	0.70	

★トムソン・ロイター社の定義するFieldは一つ一つが一種の複合領域的な性格を持ち、従来の学問領域と単純な1対1対応をしているわけではない。

解析結果例(2) Top34領域を支えるキーパーソン

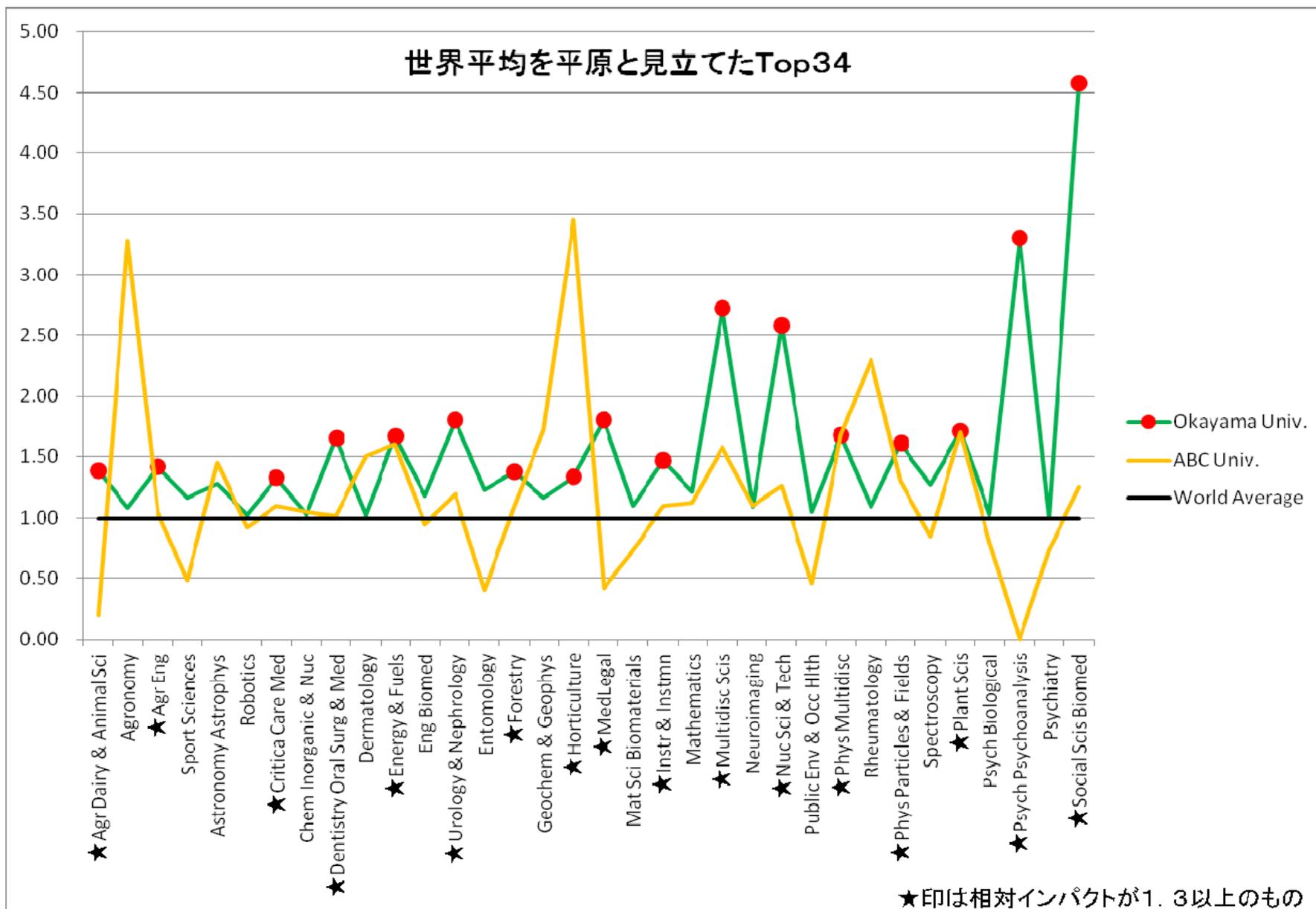
Top34領域のキーパーソンリスト(H-index順 期間:2004~2008)

					※ 整理データは、完全なものではない。				
No.	氏名(漢字)	部局名	科	職名	Cites	Papers	Avg.Cites/ Paper	H-index	C-index
1		大学院自然科学研究科(理)		1	2951	174	16.96	26	1.98
2		大学院医歯薬学総合研究科(医)		1	1449	172	8.42	19	1.64
3		大学院医歯薬学総合研究科(医)		1	1168	179	6.53	15	1.37
4		大学院医歯薬学総合研究科(医)		2	579	77	7.52	14	1.41
5		大学院医歯薬学総合研究科(医)		2	565	49	11.53	13	1.57
6		大学院医歯薬学総合研究科(医)		1	556	46	12.09	13	1.16
7		大学院医歯薬学総合研究科(医)		1	614	109	5.63	13	0.88
8		大学院医歯薬学総合研究科(歯)		1	612	73	8.38	12	1.41
9		大学院医歯薬学総合研究科(歯)		1	677	57	11.88	12	1.96
10		岡山大学病院		2	468	38	12.32	12	1.53
11		資源生物科学研究所		1	506	44	11.50	12	2.25
12		大学院医歯薬学総合研究科(医)		2	1001	121	8.27	12	1.89
13		大学院医歯薬学総合研究科(医)		2	471	65	7.25	12	1
14		大学院医歯薬学総合研究科(医)		1	590	91	6.48	12	1.91
15		大学院医歯薬学総合研究科(医)		1	511	98	5.21	12	1.33
16		大学院自然科学研究科(理)		1	965	44	21.93	12	3.13
17		大学院自然科学研究科(理)		1	568	67	8.48	12	1.36
18		大学院自然科学研究科(理)		1	703	26	27.04	12	3.11
19		大学院医歯薬学総合研究科(歯)		2	578	31	18.65	11	2.75
20		大学院医歯薬学総合研究科(医)		1	308	44	7.00	11	0.92
21		大学院医歯薬学総合研究科(医)		2	327	52	6.29	11	1.11
22		大学院医歯薬学総合研究科(医)		1	331	45	7.36	11	1.34
23		大学院医歯薬学総合研究科(医)		1	301	41	7.34	11	1.58
24		大学院医歯薬学総合研究科(薬)		1	389	45	8.64	10	1.52
25		大学院医歯薬学総合研究科(薬)		1	549	44	12.48	10	1.72

⋮

Cites:被引用回数。
 Papers:原著論文数。
 Avg.Cites/Paper:一論文当たり平均被引用回数。
 H-index:H指数。発表論文を被引用数の順に整理するとき、被引用数に等しくなる論文数。
 C-index:引用索引。

解析結果例(3) Top34領域の他大学との比較



コア・コンピタンス解析まとめ

わかったこと

- 医歯薬学領域は、全体的に強い傾向
- 自然科学領域では物理，化学が元気
- 資源植物科学研究所，地球物質科学センターも順調



• 本学が一般的に言われている状況とほぼ一致しており，本解析で，客観的な裏付けが取れたと言える。

残った課題

1. 使用したデータベースは「Web of Science®」のデータに依存するため，欧米との比較は容易だが，アジアや国内を研究フィールドにもつ領域は調査困難
2. 同姓同名表記の別の研究者の存在などにより，論文と研究者の紐付けが困難
3. 学内の職員が目視確認しながら2の作業を行ったため，集計範囲が限定



• 1については，「Web of Science®」採録ジャーナルが毎年追加されており，日本語のジャーナルも追加が検討されているとも。
• 2，3については，本学の「教員活動評価データベース」と Researcher IDを組み合わせることで問題の軽減可。

Researcher IDとは

Researcher ID は、著者情報を正確に特定できる索引を完備したグローバルな研究コミュニティで、Thomson Reuters社が提供する学術文献・引用検索ツールやサービスの1つ。
(登録無料)

活用例

- ・著者リストから研究者を検索，そのプロフィールを閲覧
- ・引用文献，研究協力者，主要な先駆的研究者，講演者，編集者，論文審査員の検索
- ・Researcher ID .com登録研究者の被引用件数，平均被引用率，h-index を確認
- ・自身の発表文献リストを管理
- ・個人的な発表用のURLを他の研究者と共有，電子署名に組み込み
- ・引用文献マップから，研究成果の世界各国での利用状況をサーチ

※ 「Researcher ID .com」より，一部引用。

Researcher IDでできることの例(1)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

ResearcherID

A Global Community Where Res

Home Login Search EndNote Web >

Yamamoto, Shin-ichi Get a Badge ResearcherID Labs

ResearcherID: F-4293-2011 My Institutions [\(more details\)](#)

Other Names: S. Yamamoto; Shinichi Yamamoto; S.I. Yamamoto Primary Institution: Okayama university

URL: <http://www.researcherid.com/rid/F-4293-2011> Sub-org/Dept:

My Publications

My Publications(51)
[View Publications](#) ▶
[Citation Metrics](#)

ResearcherID labs
[Create A Badge](#)
[Collaboration Network](#)
[Citing Articles Network](#)

My Publications: View

This list contains papers that I have authored.

51 publication(s) Page 1 of 6 Go ▶▶ Sort by: Times Cited Results per page: 10

論文の被引用数が自動表示

1. Title: GAP DYNAMIC CHARACTERISTICS AND GAP REGENERATION IN PRIMARY EVERGREEN BROAD-LEAVED FOREST OF WESTERN JAPAN
Author(s): Yamamoto, S.; Nishimura, N.; Matsui, K
Source: Botanical Magazine-Tokyo Volume: 102 Issue: 1065 Pages: 93-114 Published: 1989
Times Cited: 80
DOI: 10.1007/bf02488116
2. Title: Natural disturbance and tree species coexistence in an old-growth beech - Dwarf bamboo forest, southwestern Japan
Author(s): Yamamoto, S; Nishimura, N; Matsui, K
Source: Journal of Vegetation Science Volume: 6 Issue: 6 Pages: 875-886 Published: DEC 1995
Times Cited: 53
DOI: 10.2307/3236402
3. Title: Genetic structure of Camellia japonica L. in an old-growth evergreen forest, Tsushima, Japan
Author(s): Ujeno, S; Tomaru, N; Yoshimaru, H; et al
Source: Molecular Ecology Volume: 9 Issue: 6 Pages: 647-656 Published: JUN 2000
Times Cited: 52
DOI: 10.1046/j.1365-294x.2000.00891.x
4. Title: GAP CHARACTERISTICS AND GAP REGENERATION IN PRIMARY EVERGREEN BROAD-LEAVED FOREST OF WESTERN JAPAN

※ Thomson Reuters社より許可を得て掲載しています。

Researcher IDでできることの例(2)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

ResearcherID

A Global Community Where Researchers Connect

[Home](#) [Login](#) [Search](#) [EndNote Web >](#)

Yamamoto, Shin-Ichi

[R Get a Badge](#) [ResearcherID](#) [Labs](#)

ResearcherID: F-4293-2011

My Institutions [\(more details\)](#)

Other Names: S. Yamamoto; Shinichi Yamamoto; S.I. Yamamoto

Primary Institution: Okayama university

URL: <http://www.researcherid.com/rid/F-4293-2011>

Sub-org/Dept:

My Publications

My Publications(51)

[View Publications](#)

[Citation Metrics](#)

ResearcherID labs

[Create A Badge](#)

[Collaboration Network](#)

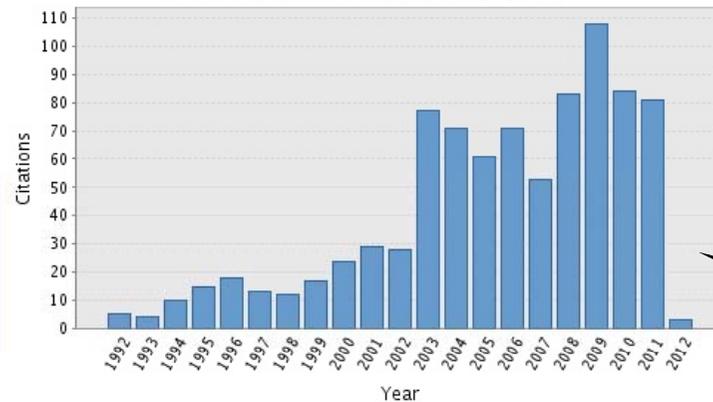
[Citing Articles Network](#)

My Publications: Citation Metrics

This graph shows the number of times the articles on the publication list have been cited in each of the last 20 years.

Note: Only articles from Web of Knowledge with citation data are included in the calculations. [More information about these data.](#)

Citation Distribution by year



Total Articles in Publication List: 51

Articles With Citation Data: 51

Sum of the Times Cited: 869

Average Citations per Article: 17.04

h-index: 17

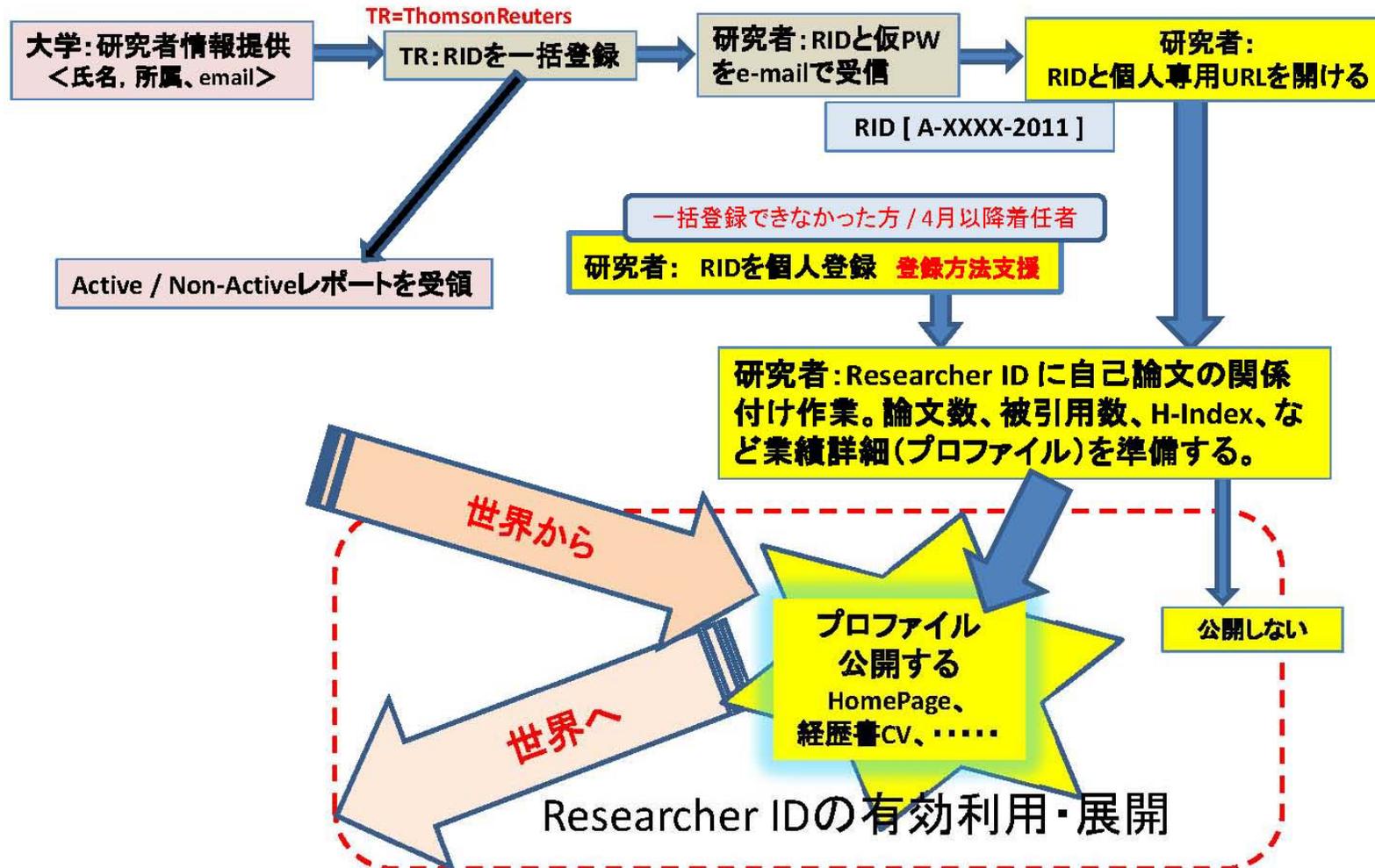
Last Updated: 02/11/2012 16:34
GMT

論文の被引用数を年単位で
集計表示

※ Thomson Reuters社より許可を得て掲載しています。

1. 役員政策会議にて、研究推進支援の一環として、**全教員のResearcher ID一括登録の実施を決定**。
2. 平成23年2月の部局連絡会(教育研究評議会メンバー+関係部局長で構成)に報告、実施について周知。
3. 在籍する全教員の所属部局及び氏名のデータをThomson Reuters社に提供し、一括登録。
4. 3月、Thomson Reuters社より、仮パスワードを発行、登録内容の確認及びアクティブ化の依頼メールを送信。
5. 研究推進産学官連携機構HPに作業内容等をアップし、支援。
6. 9月以降、毎月、部局別のアクティブ状況を報告し、特に**自然系研究科教員については、年末までに100%にすることを目標**にResearcher IDのアクティブ化及び積極的な活用を推進。
7. 平成24年1月、部局連絡会にて、**自然系研究科及び研究所については、90%以上の達成率**となったことを報告。
8. 今後は、Researcher IDの有効な利活用の促進に向けた取り組みを実施予定。

Researcher IDの登録支援(2) 一括登録の流れ



本学教員のResearcher IDアクティブ状況

・平成23年3月一括登録者のアクティブ状況等(H24.1.27現在)

研究科等名	3月一括登録者※	退職者	在職者	RIDアクティブ化		完了率
				完了	未完了	
教育学研究科	100	0	100	65	35	65%
社会文化科学研究科	134	2	132	57	75	43%
自然科学研究科	272	12	260	251	9	97%
環境学研究科	67	4	63	62	1	98%
保健学研究科	52	1	51	48	3	94%
医歯薬学総合研究科	271	15	256	249	7	97%
岡山大学病院	198	24	174	162	12	93%
地球物質科学研究センター	17	2	15	15	0	100%
資源植物科学研究所	36	6	30	30	0	100%
法務研究科	20	2	18	10	8	56%
その他	105	7	98	75	23	77%
計	1,272	75	1,197	1,024	173	

※) 一括登録後に、別途、個別登録を行った2名を除く。

