

誰が、何を读んでいるのか？

-アクセスログから見る機関リポジトリの利用実態-

2008.10.14 SPARC-Japan特別セミナー

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科
佐藤翔 (min2fly@slis.tsukuba.ac.jp)

目次

- はじめに
- 下準備
 - アクセスログのフィルタリング
- 誰が？
 - アクセス元のドメイン/参照元
- 何を？
 - アクセスの分布/アクセスランキング
- 誰が、何を？
 - ドメイン別アクセスランキング

はじめに: ZSプロジェクトとは？

- 科学研究費基盤研究(C)「機関リポジトリへの登録が学術文献流通に対して及ぼす効果についての定量的分析」
- 次世代学術コンテンツ基盤共同構築事業委託事業(領域2)「機関リポジトリへの登録が学術文献流通に対して及ぼす効果についての定量的解析のための文献蓄積及びデータ整理」

はじめに: ZSプロジェクトとは？

- ZSプロジェクトの目的・・・
 - 機関リポジトリへのアクセスと被引用数の関係(機関リポジトリによるオープンアクセスの効果)を明らかにすること
- 分析対象とするリポジトリ:
 - 北海道大学(HUSCAP)、京都大学(KURENAI)
- 日本動物学会「Zoological Science」誌の被引用数とリポジトリでの利用の関係を分析する



はじめに: ZSプロジェクトとは？

- 今日するのは前段階の話
- オープンアクセスの効果以前に・・・
 - そもそもリポジトリの文献は読まれているのか？
 - 誰が读んでいるのか？
 - どうやってたどり着いたのか？
 - 何を读んでいるのか？

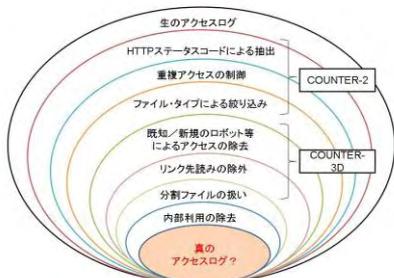
機関リポジトリに期待される役割と多様なコンテンツ

- オープンアクセス
- 出版プラットフォームとしてのリポジトリ
 - 紀要電子化、出版
- 学位論文の電子化
- 大学の広報、アカウントビリティ
- 社会貢献
- カリキュラム連携(教材電子化)
- データリポジトリetc...

調査の方法・目的

- HUSCAP、KURENAIの2つのリポジトリのアクセスログから
- どのような人(誰)が、どんな種類のコンテンツ(何)を、どんな風に読んでいるのかを明らかにし
- 機関リポジトリが実際に現在果たしている役割を考察するとともに、ユーザの行動から今後リポジトリが行うべき改善策を検討する

下準備:ログのフィルタリング



佐藤義則. 動向レビュー: 機関リポジトリの利用統計のゆくえ. カレントアウェアネス. 2008, (296), p.12-16. (<http://current.ndl.go.jp/ca1666>, 2008-10-07参照)

アクセスログのフィルタリング

	HUSCAP (2008.5-7)	KURENAI (2007.3-2008.8)
生のアクセスログ	3,800,814	16,216,116
HTTPステータスコードによる抽出	3,711,417	15,592,769
検索ロボット等のアクセスを排除	2,771,190	10,149,059
Google, Yahoo!, MSN, 百度のロボットを排除 その他の検索ロボット等を排除	2,463,002	7,939,328
PDFファイルに限定	134,973	582,061
重複アクセスの制御	123,801	486,042
(ドメイン名の取得成功)	81,458	326,623

誰が?: アクセス元ドメイン

- ドメイン名の取得できたレコードを対象とする
- アクセス元国: トップレベルドメインで判断
 - JPドメイン=日本、それ以外=海外
 - 誤りが含まれる可能性もある(ex. vodafone.net)
- アクセス機関: セカンドレベルドメインで判断
 - ac, co, go, neなど
 - gTLD(edu, com, net, govなど)も用いる

アクセス元ドメイン-国内・国外

	HUSCAP		KURENAI	
JPドメインから	46,541	57.1%	205,765	63.0%
JP以外のドメインから	34,917	42.9%	120,858	37.0%
合計	81,458		326,623	

KURENAI・・・インドネシア、インド、ドイツ、マレーシア、オーストラリア
HUSCAP・・・インド、ドイツ、イギリス、イタリア、ブラジル

アクセス元-大学、企業、民間、政府

	ドメイン	HUSCAP		KURENAI	
民間(個人)	ne、net	34,594	42.5%	152,653	46.7%
民間(団体等)	or、org	1,294	1.6%	15,908	4.9%
大学	ac、edu	16,659	20.5%	57,686	17.7%
企業	co、com	11,486	14.1%	53,171	16.3%
政府	go、gov	3,850	4.7%	3,244	1.0%
その他		13,575	16.7%	43,961	13.5%
合計		81,458		326,623	

参照元:どこから

	HUSCAP		KURENAI	
参照元なし	28,005	22.6%	105,453	21.7%
リポジトリ内部	33,930	27.4%	111,985	23.0%
サーチエンジン経由	60,726	49.1%	265,784	54.7%
うちGoogle	54,629	44.1%	235,599	48.5%
その他の参照元	1,140	0.9%	2,820	0.6%
合計	123,801		486,042	

参照元:特徴

- 海外からのアクセス・・・ほとんどGoogle経由
 - Google.com、Google.co.jpのほか、各国のGoogleから検索してアクセス
- 日本からのアクセス・・・多様
 - Googleのほか、多様な検索エンジンから
 - ブログ、Wikipedia、質問応答サイト

KURENAI JPDメイン以外からの参照元上位30位

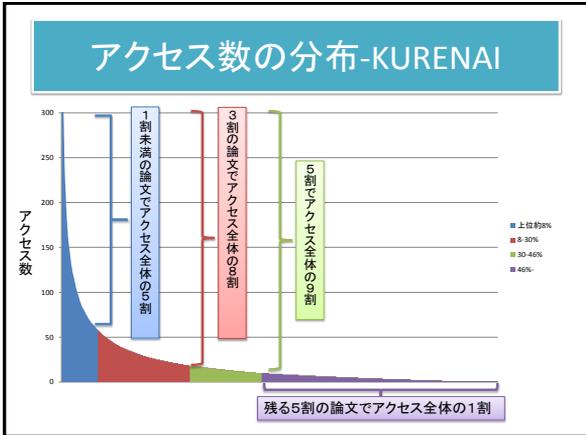
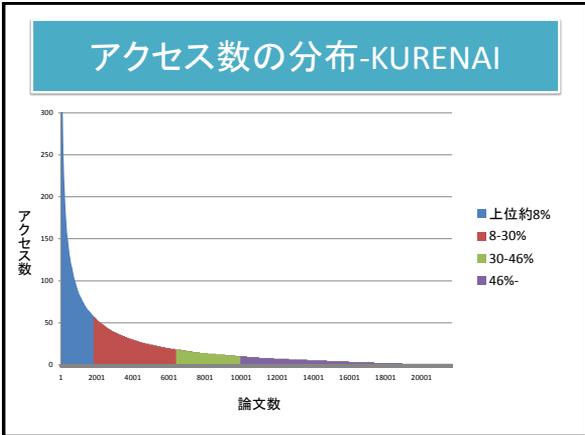
アクセス	参照元の種類	備考	URL
20740	Google.com	Google	http://www.google.com/
15148	リポジトリ内		http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/
10885	Google.co.jp	日本	http://www.google.co.jp/
2238	Google.co.uk	イギリス	http://www.google.co.uk/
2014	Google.de	ドイツ	http://www.google.de/
2008	Google.au	オーストラリア	http://www.google.au/
1732	Google.id	インドネシア	http://www.google.id/
1681	Google.fr	フランス	http://www.google.fr/
1430	Google.ca	カナダ	http://www.google.ca/
1298	Google.com.au	オーストラリア	http://www.google.com.au/
1098	Google.com.br	ブラジル	http://www.google.com.br/
1081	Google.com.my	マレーシア	http://www.google.com.my/
1040	Google.com.th	タイ	http://www.google.com.th/
1019	Google.com.sg	シンガポール	http://www.google.com.sg/
892	Google.com.it	イタリア	http://www.google.it/
817	Google.com.cn	中国	http://www.google.com.cn/
809	Google.com.ph	フィリピン	http://www.google.com.ph/
728	Yahoo!	Yahoo! Japan	http://search.yahoo.co.jp/
709	Google.pl	ポーランド	http://www.google.pl/
683	Google.com.br	ブラジル	http://www.google.com.br/
640	Google.es	スペイン	http://www.google.es/
608	Google.nl	オランダ	http://www.google.nl/
472	Google.com.vn	ベトナム	http://www.google.com.vn/
442	Google.com.tr	トルコ	http://www.google.com.tr/
408	Google.ru	ロシア	http://www.google.ru/
392	Google.com.hk	シンガポール	http://www.google.com.hk/
346	BIGLOBE検索		http://cg.search.biglobe.ne.jp/
343	Google.ba	ベルギー	http://www.google.ba/
342	Google.com.pk	パキスタン	http://www.google.com.pk/
330	Google.mx	メキシコ	http://www.google.com.mx/

KURENAI JPDメインからの参照元上位30位

アクセス	参照元の種類	備考	URL
80015	Google.co.jp		http://www.google.co.jp/
52392	リポジトリ内		http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/
18041	Google.com		http://www.google.com/
5181	BIGLOBE		http://cg.search.biglobe.ne.jp/
4699	Yahoo! Japan		http://search.yahoo.co.jp/
3433	goo検索		http://search.goo.ne.jp/
1507	OCN検索		http://ocnsearch.goo.ne.jp/
1116	ニフチャイ検索		http://search.nifty.com/
925	ニフチャイサーチ		http://nifty.search.nifty.com/
784	インフォシーク		http://search.www.infoseek.co.jp/
544	BIGLOBE検索		http://home.search.biglobe.ne.jp/
483	au検索		http://search.auone.jp/
398	MSN検索		http://search.msn.co.jp/
290	Google.co.jp		http://12.14.235.104/
232	liveサーチ		http://search.live.com/
205	Google		http://209.85.175.104/
198	はてなダイアリー	ブログサービス	http://4hatare.ne.jp/
148	Wikipedia 日本語版		http://ja.wikipedia.org/
147	Google Scholar		http://scholar.google.co.jp/
145	So-net検索		http://so-net.search.goo.ne.jp/
122	Livedoor検索		http://search.livedoor.com/
100	教えてgoo	質問応答サービス	http://oshiete1.goo.ne.jp/
98	Google.cn	中国	http://www.google.cn/
97	Google Scholar		http://scholar.google.com/
90	goo グリーンサーチ		http://green.search.goo.ne.jp/
89	AOLサーチ		http://search.jp.aol.com/
81	LUNAサーチ		http://s.luna.tv/
73	BIGLOBE検索		http://search.search.biglobe.ne.jp/
70	百度		http://www.baidu.jp/
69	goo検索		http://partners.search.goo.ne.jp/

何を? :アクセス分布とランキング

- アクセス分布
 - アクセス数の多い順にレコードを並び変える
 - 上位何%の文献でアクセス全体の何%を占めるか?



- ### アクセスランキング
- 詳しくは配布資料を参照
 - アクセス上位50位中・・・
 - KURENAI: 紀要32、学位論文4、雑誌論文2、研究報告9、その他3
 - HUSCAP: 紀要14、学位論文7、雑誌論文10、教材14、その他5
 - KURENAIは紀要メイン、HUSCAPは紀要+教材
 - 雑誌論文は意外にアクセスが少ない？

- ### 誰が、何を？ : ドメイン別アクセスランキング
- アクセス元によって読むものが違う？
 - ドメイン別にアクセスを集計
 - 国内(JPドメイン)、国外(JP以外のドメイン)
 - 大学(ac)／企業(co)／民間(ne)別
 - それぞれに特徴的な利用がある？

- ### 誰が、何を？ : 海外からのアクセス
- JP: 全体と大きく変わらない
 - JP以外(海外?):
 - 英語論文へのアクセスがほとんど
 - KURENAIでは「東南アジア研究」、"The Review of Physical Chemistry of Japan"の2紀要が上位30位中の半数近く(14件)を占める
 - HUSCAP・・・上位30位中18件が雑誌掲載論文(多くがauthor version)
 - 原著論文への確かな需要

KURENAI JPDメイン以外からのアクセス上位30位

アクセス	タイプ	掲載誌等
430	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan; 22(1), 4-8
375	紀要論文	東南アジア研究; 35(4), 481-511
296	雑誌論文	Cell; 131(5), 861-872
293	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan; 47(1), 12-24
259	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan; 49(2), 59-69
253	研究報告	京都大学大学院経済学研究科 Working Paper; 73
238	学位論文	
226	紀要論文	東南アジア研究; 29(4), 468-485
221	紀要論文	東南アジア研究; 33(3), 303-316
213	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan; 44(2), 93-97
212	紀要論文	東南アジア研究; 38(3), 271-446
208	紀要論文	東南アジア研究; 30(4), 401-419
205	紀要論文	東南アジア研究; 22(2), 197-213
204	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan; 49(3), 120-122
200	会議発表資料	Proceedings of the International Symposium on SEASTAR2000 and Bio-logging Science (The 5th SEASTAR2000 Workshop); 52-63
199	学位論文	
185	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan; 44(1), 11-24
183	紀要論文	京都大学医歯薬技術短期大学部紀要; 19, 1-9
174	図書	
171	紀要論文	京都大学医学部医歯学紀要; 健康科学; 2, 89-106
169	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan; 44(1), 1-10
166	研究報告	藤月会論叢; 16
165	紀要論文	東南アジア研究; 22(3), 307-315
164	紀要論文	京都大学大学院経済学研究科 Working Paper; 71
161	学位論文	
160	紀要論文	京都大学文学部哲学研究紀要; PROSPECTUS; 9, 69-84
156	学位論文	
152	学位論文	
150	図書	Chass Memorial Symposium in Asuka : selected papers dedicated to professor Yohsuke Ueda on the occasion of his 60th birthday, p.79-84
150	雑誌論文	APPLIED PHYSICS LETTERS; 60(3), 322-323

HUSCAP JPDメイン以外からのアクセス上位30位		
アクセス	タイプ	掲載誌等
249	教材	
161	紀要論文	北海道大学学術資料紀要-The Annual Report on Cultural Science:106, 35-48
134	紀要論文	北海道大学学術資料紀要-The Annual Report on Cultural Science:114, 115-136
124	教材	
112	紀要論文	Research and Clinical Center for Child Development: Annual Report, 29, 1-9
104	非経論文	Proceedings of ISME Tokyo 2006, 1, 159-162
102	学位論文	
93	非経論文	Macromolecular Bioscience, 6(1), 99-103
90	教材	Progress in Structural Engineering and Materials, 7(1), 27-43
81	非経論文	European Spine Journal, 14(19), 69-77
80	非経論文	Dental Materials Journal, 25(2), 626-631
75	非経論文	Catalysis Surveys from Asia, 11(4), 186-191
67	非経論文	Journal of Wood Science, 52(3), 213-219
61	紀要論文	The Journal of Strength and Conditioning Research, 19(3), 677-683
61	紀要論文	Eurasian Journal of Forest Research, 9(2), 61-67
59	非経論文	World Journal of Microbiology and Biotechnology, 23(12), 1739-1745
50	非経論文	Journal of Gastroenterology, 40(7), 739-743
51	非経論文	IEEE Transactions on Industry Applications, 44(1), 205-212
54	非経論文	Internal Medicine, 46(8), 505-510
53	非経論文	Journal of Experimental Social Psychology, 43(2), 303-311
53	非経論文	Journal of the Marine Acoustics Society of Japan (海洋声学学会誌), 31(5), 11-19
52	会議発表論文	International Marine Simulator Forum (IMS)
51	非経論文	International Journal of Hydrogen Energy, 32(17), 4285-4293
50	非経論文	ISAE Review, 23(3), 309-308
47	紀要論文	Eurasian Journal of Forest Research, 10(2), 179-184
46	学位論文	
46	非経論文	Scitobiology, 48(3), 527-541
45	非経論文	Oceanography, 15(4), 64-74
44	紀要論文	東洋工学会シンポジウム論文集, 13, 103-106
44	非経論文	Zoological Science, 22(11), 1245-1247
44	紀要論文	The Journal of Strength and Conditioning Research, 20(4), 804-810
44	紀要論文	Research and Clinical Center for Child Development: 29, 17-23

誰が、何を？ : 大学／企業／民間

- 大学・・・
 - 国内: 特定の紀要の新着タイトルへのアクセス
 - 海外: 原著論文、back issueも含めた英文紀要
- 企業・・・
 - 工学・技術系、経済関係 (KURENAI)
 - 学位論文 (国内)
- 民間・・・
 - 医療・医学関係資料 (KURENAI)

KURENAI AC.JPからのアクセス上位30位		
アクセス	タイプ	掲載誌等
370	非経論文	CeB, 13(10), 861-872
146	その他	平成18年度NAST電子図書館学術論文 配付資料
132	紀要論文	京都大学大学院経済学研究科紀要, 49, 256-296
123	非経論文	応用物理, 72(6), 0681-0690
124	学位論文	
111	紀要論文	京都大学医学部保健学紀要, 健康科学, 2, 15-19
110	紀要論文	京都大学大学院経済学研究科紀要, PROSPECTUS, 6, 10-20
105	図書	
92	紀要論文	京都大学大学院経済学研究科紀要, 49, 313-324
89	紀要論文	京都大学大学院経済学研究科紀要, PROSPECTUS, 6, 69-84
89	紀要論文	健康科学, 10(3), 103-113
87	紀要論文	京都大学大学院経済学研究科紀要, 49, 326-337
87	講演資料	平成19年度京都大学図書館情報公開事業(H19/10/24開催)「大学のたわな果実がどれほど甘く熟しているかをじっくりと味わうには「機関」ポータルによる教育研究成果の発信と効果的利用」の講演資料
87	学位論文	
86	紀要論文	京都大学学術情報学術研究センター 非経論文, PROSPECTUS, 6, 1-9
86	紀要論文	京都大学大学院経済学研究科紀要, 49, 146-160
85	紀要論文	人文年報, 76, 101-118
79	非経論文	日本物理学会誌, 61(10), 758-765
77	紀要論文	京都大学大学院経済学研究科紀要, 49, 346-376
77	紀要論文	留学論叢, 33, 138-149
77	講演資料	平成19年度京都大学図書館情報公開事業(H19/10/24開催)「大学のたわな果実がどれほど甘く熟しているかをじっくりと味わうには「機関」ポータルによる教育研究成果の発信と効果的利用」の講演資料
75	紀要論文	京都大学医学部保健学紀要, 健康科学, 1, 1-6
72	講演資料	2006年9月8日、第6回国立大学図書館協会総会・研究大会講演(於:関西学院大学)において行った講演資料
72	紀要論文	京都大学医学部保健学紀要, 健康科学, 2, 1-7
68	紀要論文	京都大学学術情報学術研究センター 紀要, 健康入国学, 9, 33-39
68	その他	平成18年度NAST電子図書館学術論文 プレゼン資料
67	紀要論文	京都大学医学部保健学紀要, 健康科学, 2, 9-13
66	紀要論文	京都大学大学院経済学研究科紀要, 49, 352-369
65	紀要論文	
62	講演資料	平成18年度CSJ委託事業報告委員会(2007年7月3日開催)におけるポスター

HUSCAP 海外のAC、EDUドメインからのアクセス上位30位		
アクセス	タイプ	掲載誌等
48	教材	
25	非経論文	Progress in Structural Engineering and Materials, 7(1), 27-43
17	非経論文	Macromolecular Bioscience, 6(1), 99-103
16	非経論文	The Journal of Strength and Conditioning Research, 19(3), 677-683
16	非経論文	Cellular Microbiology, 7(6), 1306-1317
15	非経論文	Electronion Acta, 83(10), 6718-6724
14	非経論文	IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, 48(12), 1863-1866
12	紀要論文	北海道大学水産部研究発表報 - BULLETIN OF THE FACULTY OF FISHERIES HOKKAIDO UNIVERSITY, 34(4), 345-349
12	非経論文	The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology, 86(1), 48-55
11	非経論文	IEEE Electron Device Letters, 29(6), 448-449
10	非経論文	JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, 25(11), 2690-2690
10	非経論文	Journal of Organometallic Chemistry, 653(1-2), 54-57
10	非経論文	Dental Materials Journal, 22(3), 620-631
10	非経論文	Metabolism, 55(3), 327-305
10	非経論文	World Journal of Microbiology and Biotechnology, 23(12), 1739-1746
10	非経論文	Journal of Composites for Construction, 6(1), 62-68
10	非経論文	IEEE Transactions on Magnetics, 43(4), 739-742
10	非経論文	Acta Crystallographica section D, 11(11), 1659-1660
9	紀要論文	Journal of the Faculty of Science, Hokkaido University, Series 7, Geophysics, 11(1), 169-174
9	非経論文	The Journal of Strength and Conditioning Research, 20(4), 804-810
9	非経論文	Journal of Electroanalytical Chemistry, 550-551, 321-326
9	会議発表論文	Physics of Ice Core Records, 185-212
9	非経論文	Current Microbiology, 53(3), 197-202
9	非経論文	Proceedings of ISME Tokyo 2006, 1, 159-162
9	非経論文	Applied Physics Letters, 83, 1931-1933
9	非経論文	Acta Crystallographica Section D, 6(10), 1013-1021
8	非経論文	HELVETICA CHIMICA ACTA, 82(1), 621-631
8	非経論文	Nest Science, 6(1), 69-100
8	非経論文	Journal of Experimental Social Psychology, 43(2), 303-311
8	紀要論文	Eurasian Journal of Forest Research, 9(2), 61-67
8	非経論文	Applied Physics Letters, 75(11), 1666-1664

誰が、何を？ : まとめ

- 国内・研究者／学生
 - 紀要(新着タイトル)
- 海外・研究者／学生
 - 原著論文 (author version含む)
 - 英文紀要 (back issue含む)
- 企業
 - 工学・技術関係、経済関係
 - 学位論文 (国内)
- 民間
 - 医学・医療技術関係

KURENAI 海外のAC、EDUドメインからのアクセス上位30		
アクセス	タイプ	掲載誌等
66	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan, 22(1), 4-9
62	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan, 47(1), 12-24
61	非経論文	CeB, 13(10), 861-872
54	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan, 49(2), 59-69
46	研究報告	京都大学大学院経済学研究科Working Paper, 23
40	学位論文	
40	学位論文	
39	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan, 44(2), 93-97
36	非経論文	APPLIED PHYSICS LETTERS, 60(3), 322-323
32	学位論文	
31	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan, 44(1), 11-24
31	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan, 49(2), 120-122
29	図書	Chaos Memorial Symposium in Asuka: selected papers dedicated to professor Yoshisue Ueda on the occasion of his 60th birthday, p.79-84
28	紀要論文	京都大学大学院経済学研究科Working Paper, 21
28	非経論文	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, 90(2), 373-381
27	学位論文	
26	紀要論文	東洋アソシエーション, 38(3), 271-466
25	紀要論文	哲学論叢, 22, 61-71
25	研究報告	京都大学経済学部Working Paper, 2
25	学位論文	
23	学位論文	
22	図書	Chaos Memorial Symposium in Asuka: selected papers dedicated to professor Yoshisue Ueda on the occasion of his 60th birthday, p.55-62
22	非経論文	Chemical Physics Letters, 418(1-3), 255-259
21	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan, 22(1), 49-58
21	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan, 31(1), 39-40
21	紀要論文	The Review of Physical Chemistry of Japan, 40(1), 48-58
21	会議発表論文	Proceedings of the 3rd International Symposium on SEASTAR2000 and Asian Bio-logging Science (The 7th SEASTAR2000 workshop), 45-50
20	図書	Chaos Memorial Symposium in Asuka: selected papers dedicated to professor Yoshisue Ueda on the occasion of his 60th birthday, p.55-62
20	非経論文	IEEE Transactions on Automatic Control, 40(1), 404-407
20	紀要論文	Wood research: Bulletin of the Wood Research Institute Kyoto University, 59(6), 80-92

機関リポジトリとは何か？

- オープンアクセスとして
 - 海外研究者⇔原著論文
- 紀要の電子出版／アーカイブとして
 - 国内研究者⇔新着タイトル
 - 海外研究者⇔back issue
- 学位論文アーカイブとして
 - 企業⇔博士論文
- 広報、アカウントビリティ
- 社会貢献として
 - Web上の有力な情報源
 - ブログ、Wikipedia、質問応答サイト
 - 企業、民間からもアクセス
 - 技術、医療関係の需要

本日のまとめ

- フィルタリングは重要
 - アクセスの大部分は人間ではない
- 最大の参照経路はGoogle
 - インデックスされていないと不利？(特に英語論文)
 - 画像PDFは×、テキスト化が重要
- リポジトリ文献の利用は一部に集中
- リポジトリは多様な役割を果たす
 - ユーザの属性ごとに使い方は違う
 - 意識した設計が必要？

今後の課題

- フィルタリングの精緻化
- 分析対象の拡大
- 検索語の分析

Bibliography

- 佐藤義則. 動向レビュー: 機関リポジトリの利用統計のゆくえ. カレントアウェアネス. 2008, (296), p.12-16. (<http://current.ndl.go.jp/ca1666>, 2008-10-07参照)
- Merk, Christine; Windisch, Nils K. "Final Report JISC Usage Statistics Review". JISC. (<http://e-repository.jisc.ac.uk/250/>, 2008-10-08参照)
- 倉田敬子. 機関リポジトリの起源とその方向性. 第9回図書館総合展. 2007/11/9
- 逸村裕. 学術情報政策と流通の観点から見る機関リポジトリとその可能性. 第9回図書館総合展. 2007/11/9
- 土屋俊. 二股に分かれた長い尻尾:NACSIS-ILLにみる日本の学術と機関リポジトリ. 第2回DRFワークショップ:機関リポジトリをデザインする-設計とコンテンツ.
- 加藤信哉. COUNTERについて. 薬学図書館. 2007, vol. 52, no. 3, p. 258-269.