

# 付録：情報科学研究の評価指針について

## 評価 WG 評価指標グループ

### 1. はじめに

およそ研究の評価は、複数種類の評価尺度をもとに多面的、総合的に行われるべきであり、単に論文の発表件数という単一の数値のみをもって行われるべきではない。しかし一方では、論文は研究者が研究成果を発表する最も重要な手段である。従って、研究評価にあたっては、論文を主軸としつつ他の評価尺度も考慮に入れた、可能な限り正確、精緻な評価が行われるべきである。

### 2. 研究内容・水準の評価指標

ここでは、評価指標として考えうるものを列挙する。これらはいくまで例示であり、これらの指標のうち、何をどの程度重視するかは個別の研究評価の目的により異なる。

#### 1. 研究成果発表

- 論文（学術雑誌，国際会議，国内学会研究会，解説・総説）  
論文の質を評価する尺度の一つとして被引用回数がある。
- 専門書等の執筆数
- 特許（出願件数，設定登録件数，特許の企業化の状況，特許広報における被引用件数）
- ソフトウェア開発

#### 2. 学会活動

- 国際会議主催件数
- 国際会議プログラム委員等回数
- 国際会議出席回数
- 学会，国際会議での招待講演やチュートリアル講演等の回数
- 学会以外の講演回数
- 国内外の学会の役員，査読の回数
- 受賞歴

#### 3. 学生の研究指導

- 日本学術振興会特別研究員（PD, DC）の受入状況
- 博士の修了者数
- 学生数
- 学生の論文，学会発表

#### 4. 研究費獲得状況

- 競争的研究資金の獲得状況 (科研費採択状況, 他の競争的研究資金採択状況)
- 奨学寄付金
- 受託研究費
- 民間との共同研究費

#### 5. その他

- 共同研究
- 外国人研究者の受入, 来訪状況
- 社会貢献
- 主要なメディアへの登場回数
- WWW ホームページのページビュー数

### 3. 論文の評価について

#### 3.1 citation index, impact factor の問題点

情報科学以外の分野で良く使われる指標として ISI (Institute for Scientific Information) の citation index と impact factor がある。しかし, これらの指標を情報科学の論文にそのまま適用とすると次のような問題点がある。

- 国際会議は対象外である。  
情報分野の研究の進展は速いことや国際雑誌の査読期間が非常に長いことなどの理由により, 国際会議論文は研究成果の重要な発表手段であるにもかかわらず, citation index や impact factor では, 国際会議は対象となっていない。
- 正確さに欠ける。
  - T. Tanaka のように同姓同名者が多い場合には, 各研究者を識別することができないため, 数え上げの対象外となっている。
  - 被引用回数数え上げの対象となる雑誌の種類は限定されており, 網羅的ではない。
- 被参照回数は, 教科書, サーベイ論文, 技術論文の順に多くなる傾向がある。

従って, citation index や impact factor は, あくまで一つの目安に過ぎず, これらのみで論文を評価することは危険である。特に, 分野が異なる場合は, 研究者数の違い, 雑誌の性質や数の違い, 雑誌や国際会議への投稿慣行の違いなどがあるため, 数値のみの単純比較は無意味である。

一方, 情報科学分野において, 各論文が他のどの論文のどの箇所において引用されたかを調査し各論文の被引用回数を集計している例として ResearchIndex (<http://www.researchindex.com/>) がある。ResearchIndex も完全なものではなく, 論文および著者の識別を文字列一致のみに頼っているなど問題点も残されている。しかし, 個々の論文の被引用件数を調査するための補助手段としては利用可能である。今後, このようなデータベースがより一層整備されることが望まれる。

## 3.2 アンケート結果

情報科学分野において citation index, impact factor に代る論文の評価尺度として確立したものは存在しない．情報科学研究科では，我々の分野における impact factor の分布を調べ，新たな評価尺度作成をするために，それぞれの研究成果を発表する雑誌・国際会議に関するアンケートを収集した．以下にその結果を示す．

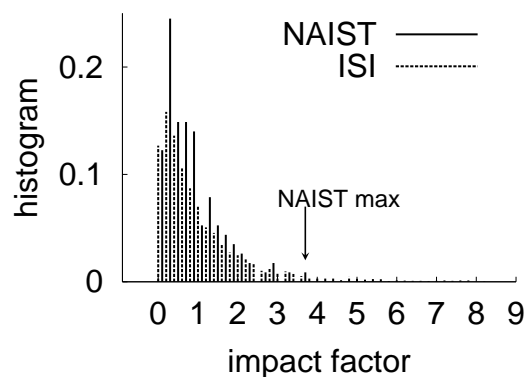
### 3.2.1 国際雑誌アンケート結果

ISIによる1999年度の impact factor は，

- 登録雑誌数: 5550，平均  $\mu = 1.54$ ，標準偏差  $\sigma = 2.46$ ．
- $\mu + 3\sigma = 8.94$  以上の雑誌数: 84(全体の1.5%)．
- この84雑誌のほとんど全てが生物学・医学関係で ( $\mu = 16.1$ )，情報科学に関する雑誌はない．

これら上位84雑誌以外の雑誌とアンケートで収集した我々が関係する雑誌の impact factor の分布は右図のようになる．NAIST 平均 = 0.87より，我々の分野における雑誌を以下の基準でランクに分ける．

- ランク A :  $1.0 \leq IF(\text{impact factor})$
- ランク B :  $0.5 \leq IF < 1.0$
- ランク C :  $0.0 \leq IF \leq 0.5$



この基準による振り分け結果表 1(巻末に掲載)

のようになる．

情報科学分野のその他の雑誌で，impact factor のデータベースに載っていないものは表 2(巻末に掲載)に示した．

### 3.2.2 国際会議アンケート結果

論文雑誌において IF の高さ と 採択率は負の相関があると考えられる．つまり，採択率の低い雑誌は IF が高いと考えてよい．したがって，国際会議においては採択率の低さは一つの客観的指標となる．情報科学分野における国際会議を以下の基準でランクに分ける．

- ランク A : 採択率  $\leq 25\%$
- ランク B :  $25\% < \text{採択率} < 50\%$
- ランク C :  $50\% \leq \text{採択率}$

ただし，採択率の値はアンケートによるものである．この基準による振り分けは表 3(巻末に掲載)のようになる．

情報科学分野のその他の国際会議で，採択率が不明のものは表 4(巻末に掲載)に示した．

==== ランク A (40 雑誌) =====

IF	雑誌名
1	3.757 Magnetic Resonance in Medicine
2	3.239 European J. of Nuclear Medicine
3	2.984 IEEE Trans. on Medical Imaging
4	2.829 Neural Computation
5	2.695 IEEE Trans. on Image Processing
6	2.259 Bioinformatics
7	2.221 IEEE J. on Selected Areas in Comm.
8	2.190 Machine Learning
9	2.045 Physical Review E
10	2.009 IEEE Trans. on Information Theory
11	1.959 IEEE/ACM Trans. on Networking
12	1.954 Artificial Intelligence
13	1.882 IEEE Trans. on Pattern Analysis and Machine Intelligence
14	1.815 IEEE Communications Magazine
15	1.779 Communications of the ACM
16	1.706 J. of Magnetic Resonance Imaging
17	1.647 Int. J. of Computer Vision
18	1.643 IEEE Trans. on Automatic Control
19	1.608 Information Systems
20	1.597 J. of the ACM
21	1.592 IEEE Network
22	1.561 IEEE Trans. on BME
23	1.537 AIChE J.
24	1.440 ACM Computing Surveys
25	1.405 IEEE Trans. on Neural Networks
26	1.361 Physica D
27	1.352 J. of the Acoustical Society of America
28	1.325 J. of the American Soc. of Info. Sci.
29	1.318 ACM Trans. on Database Systems
30	1.312 IEEE Trans. on Software Engineering
31	1.306 IEEE Multimedia
32	1.268 Operations Research
33	1.241 IEEE Trans. on Visualization and Computer Graphics
34	1.218 Chemical Engineering Science
35	1.199 Biological Cybernetics
36	1.122 Neural Networks
37	1.058 IEEE Trans. on Communications
38	1.057 IEEE Trans. on Computers
39	1.036 ACM Trans. on Information Systems
40	1.009 SIAM J. of Computing

==== ランク B (39 雑誌) =====

IF	雑誌名
1	0.984 IEEE Trans. on Robotics and Automation
2	0.979 Pattern Recognition
3	0.969 IEEE Software
4	0.960 ACM Trans. on Computer Systems
5	0.938 Computer Vision and Image Understanding
6	0.911 Automatica
7	0.902 IEEE Trans. on Vehicular Technology
8	0.872 Lecture Notes in Computer Science
9	0.872 J. of Computer and System Sciences
10	0.863 Performance Evaluation
11	0.846 Systems and Control Letters
12	0.840 IEEE Computer Graphics and Applications
13	0.810 Machine Vision and Application
14	0.806 IEEE Signal Processing Letters
15	0.800 Distributed Computing
16	0.795 Advances in Applied Probability
17	0.791 IEEE Computer
18	0.773 Information Processing and Management
19	0.771 IEEE Trans. on Parallel and Distributed Systems
20	0.762 Applied Artificial Intelligence
21	0.739 Design Automation for Embedded Systems
22	0.729 Computer Methods and Programs in Biomedicine
23	0.722 IEEE Trans. on Very Large Scale Integration Systems
24	0.690 J. of Chemical Engineering of Japan
25	0.671 J. of Process Control
26	0.665 IEEE Trans. on Systems Man and

27	0.662 Cybernetics Part B-Cybernetics
	IEEE Trans. on Knowledge and Data Engineering
28	0.660 Interacting with Computers
29	0.655 IEEE Trans. on Speech and Audio Processing
30	0.645 J. of Visual Communication and Image Representation
31	0.630 Science of Computer Programming
32	0.627 Int. J. of Human-Computer Studies
33	0.591 SIAM J. on Discrete Mathematics
34	0.562 Computers & Chemical Engineering
35	0.550 IEICE Trans. on Electronics
36	0.530 Int. J. of Control
37	0.514 Methods of Information in Medicine
38	0.511 Int. J. of Medical Informatics
39	0.500 Computational Linguistics

==== ランク C (50 雑誌) =====

IF	雑誌名
1	0.495 Queueing Systems
2	0.492 IBM Systems J.
3	0.490 IEEE Trans. on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems
4	0.486 Computer Speech and Language
5	0.482 Speech Communication
6	0.442 Algorithmica
7	0.435 J. of Applied Probability
8	0.433 New Generation Computing
9	0.423 IEEE Trans. on Broadcasting
10	0.413 Theoretical Computer Science
11	0.396 ASME, J. of Mechanical Design
12	0.389 J. of Software Maintenance-Research and Practice
13	0.388 Advance in Engineering Software
14	0.387 Software-Practice & Experience
15	0.385 Computer Music J.
16	0.385 Linear Algebra and its Applications
17	0.362 IEEE Trans. on Systemsman and Cybernetics Part A-systems and Humans
18	0.360 Neurocomputing
19	0.341 IEEE Trans. on Reliability
20	0.325 IEICE Trans. on Communications
21	0.316 Telecommunication Systems
22	0.315 Pattern Recognition Letters
23	0.306 J. of Object-Oriented Programming
24	0.295 Data & Knowledge Engineering
25	0.289 Computers & Education
26	0.280 Nonlinear Analysis: Theory, Method & Applications
27	0.268 Int. J. of Human-Computer Interaction
28	0.250 Information and Software Technology
29	0.250 Annals of Software Engineering
30	0.249 ACM Sigplan Notices
31	0.246 Computers in Industry
32	0.242 Information Processign Letters
33	0.237 Discrete Applied Mathematics
34	0.237 J. of System and Software
35	0.225 Advanced Robotics
36	0.207 IEICE Trans. on Fund. of Electronics, Communications and Computer Sciences
37	0.194 J. of New Music Research
38	0.193 J. of Electronic Testing-Theory and Appl.
39	0.179 J. of the Operations Res. Soc. of Japan
40	0.173 J. of Systems Architecture
41	0.173 IEEE Design & Test of Computers
42	0.138 Computer Applications in Eng. Edu.
43	0.109 Software Quality J.
44	0.109 J. of Computer Information Systems
45	0.093 Computers & Industrial Engineering
46	0.076 Information Systems Management
47	0.058 Computers & Security
48	0.053 Computer System Science and Engineering
49	0.040 Int. J. of Software Engineering and Knowledge Engineering
50	0.011 IEICE Trans. on Information and Systems

表 1: impact factor に基づいた情報科学分野のランク付け

ACM SIGIR Forum	BME(日本 ME 学会雑誌論文)
ACM SIGMOD Record	Medical Imaging Technology (医用画像工学会雑誌)
ACM Trans. on Computer-Human Interaction	Medical Imaging Technology (日本医用画像工学会論文誌)
ACM Trans. on Internet Technology	医用電子と生体工学
ACM Trans. on Software Engineering and Methodology	医療情報学
AICHSymposium Series	映像情報メディア学会誌
ASME, J. of Computing and Info. Sci. in Eng.	化学工学論文誌
BYTE	核医学
Cognitive Science	計測自動制御学会論文集
DR Dobbs Journal	コンピュータソフトウェア
Design Studies	システム制御情報学会論文誌
Electronic Colloquium on Computational Complexity	自然言語処理
Empirical Software Engineering	情報処理学会論文誌
European J. of Control	情報考古学会誌
Graphical Models	精密工学会誌
IEEE Communications Letters	人工知能学会論文誌
IEEE Data Engineering Bulletin	電気学会論文誌C (電子・情報・システム部門誌)
IEEE Trans. on Computer Graphics	電子情報通信学会論文誌
IEEE Trans. on Pattern Recogn. and Machine Intel.	日本バーチャルリアリティ学会論文誌
Information Retrieval	日本プラント・ヒューマンファクター学会誌
Int. J. of Comp. Linguistics and Chinese Language Processing	日本ロボット学会誌
Int. J. of Corpus Linguistics	日本医療情報学会学会誌
Int. J. on Digital Libraries	日本音響学会誌
J. of Advanced Computational Intelligence	日本機械学会誌
J. of Information Science and Engineering	日本航空宇宙学会論文集
J. of Robotics and Mechatronics	日本磁気共鳴医学会雑誌
J. of Virtual Reality	日本神経回路学会誌
Knowledge and Information Systems	日本人間工学会誌「人間工学」
Machine Translation	バーチャルリアリティ学会論文誌
Markup Languages	ヒューマンインタフェース学会論文誌
Natural Language Engineering	ロボット学会誌
Object Oriented Systems	
Programing and Computer Software	
The VLDB J.	
Theory and Practice of Object Systems	

表 2: 情報科学研究科に関する雑誌 (ISI データベースに載っていないもの) .

===== ランク A (35 会議) =====		
採択率		国際会議名
1	10-20	Foundation of Software Engineering
2	12-20	Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI)
3	15	International Conference on Software Engineering (ICSE)
4	15	ACM Conference on Computer and Communications Security (CCS)
5	15-20	International Conference on Management of Data (SIGMOD)
6	16-20	International Conference on Very Large Data Bases (VLDB)
7	17	International Conference on Extending Database Technology (EDBT)
8	18-20	IEEE International Conference on Data Engineering (ICDE)
9	20	ACM SIGGRAPH
10	20	IEEE International Symposium on Wearable Computers (ISWC)
11	20	IEEE International Test Conference (ITC)
12	20	IEEE Symposium on Security and Privacy
13	20	International Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)
14	20	International Conference on Database Theory (ICDT)
15	20	International Conference on Dependable Systems and Networks (ICDSN)
16	20	International Conference on Conceptual Modeling (ER)
17	20	International World Wide Web Conference (WWW)
18	20-25	Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL)
19	20-25	Design Automation Conference (DAC)
20	20-25	International Conference on Machine Learning
21	21	ACM Symposium on Principles of Database Systems (PODS)
22	23	International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval
23	25	Workshop on Very Large Corpora (WVLC)
24	25	American Association of Artificial Intelligence (AAAI)
25	25	Conference on Empirical Methods in Natural language Processing (EMNLP)
26	25	Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics (EACL)
27	25	Meeting of the North American Chapter of the Association for Com. Linguistics (NAACL)
28	25	International Symposium on Software Reliability Engineering (ISSRE)
29	25	Conference on Applied Natural Language Processing (ANLP)
30	25	Design Automation and Test in Europe (DATE)
31	25	International Symposium on Fault-Tolerant Computing (FTCS)
32	25	International Software Metrics Symposium (METRICS)
33	25	IEEE VLSI Test Symposium
34	25	International Conference on Computer Vision
35	25-30	IEEE/ACM International Conference on Computer Aided Design (ICCAD)
===== ランク B (26 会議) =====		
採択率		国際会議名
1	27	IEEE INFOCOM
2	30	ACM Symposium on Theory of Computing (STOC)
3	30	International Symposium on the Foundations of Software Engineering (FSE)
4	30	IEEE Symposium on Foundations of Computer Science (FOCS)
5	30	IEEE International Conference on Computer Design (ICCD)
6	30	IEEE Computer Security Foundations Workshop
7	30	IEEE International Conference on Distributed Computing Systems
8	30	International Conference on Rewriting Techniques and Applications
9	30	Neural Information Processing Systems (NIPS)
10	30	European Test Workshop (ETW)
11	30	International Symposium on Augmented Reality
12	30-50	MEDINFO
13	32	International Symposium on Distributed Computing
14	35	IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition
15	36	International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM)
16	40	IFIP Networking
17	40	IFIP Broadband Communications
18	40	ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA)
19	40	International Conference on Foundations of Data Organization and Algorithms (FODO)
20	40	International Conference on VLSI Design
21	40	International Conference on Computational Linguistics (COLING)
22	40-50	IEEE Golbecom
23	40-50	Asian and South Pacific Design Automation Conference (ASP-DAC)
24	40-50	IEEE International Conference on Communications (ICC)
25	44	Database Systems for Advanced Applications (DASFAA)
26	45	IEEE Virtual Reality

表 3: 採択率で情報科学分野の国際雑誌をランク付け

===== ランク C (29 会議) =====		
採択率		国際会議名
1	50	Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC)
2	50	Computer Software and Applications Conference (COMPSAC)
3	50	IEEE The Conference on Computer Communications
4	50	IEEE Conference on Decision and Control
5	50	IEEE Asian Test Symposium (ATS)
6	50	IEEE International Conference on Image Processing
7	50	IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Speech Processing (ICASSP)
8	50	IFIP Conference on Human-Computer Interaction (INTERACT)
9	50	Natural Language Processing Pacific Rim Symposium (NLPRS)
10	50	International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN)
11	50	International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering (SEKE)
12	50	International Conference on Vision Interface
13	50	International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)
14	50	International Symposium on Future Software Technology (ISFST)
15	50	International Workshop on Self-Stabilizing Systems
16	50-60	IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)
17	50-60	IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA)
18	50-70	International Conference on Product Focused Software Process Improvement (Profes)
19	54	International Workshop on Information Retrieval with Asian Languages (IRAL)
20	60	European Signal Processing Conference (EUSIPCO)
21	60	IEEE International Conference on Face and Gesture Recognition (FG)
22	60-70	World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI)
23	60-85	International Conference on Human-Computer Interaction (HCI International)
24	65	European Conference on Speech Communication and Technology (EuroSpeech)
25	65	International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP)
26	65	International Conference on Pattern Recognition (ICPR)
27	70	European Conference on Speech Communication and Technology
28	80	Synthesis And System Integration of Mixed Technologies (SASIMI)
29	80	Telecommunication Systems

表 3: 採択率で情報科学分野の国際雑誌をランク付け (続き)

ACM Conference on Hypertext(HT)  
 ACM Conference on Object-Oriented Programming, Systems, Languages, and Applications (OOPSLA)  
 ACM Symposium on User Interface Software and Technology (UIS)  
 ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries (JCDL)  
 AIChE Annual Meeting  
 American Control Conference  
 Annual Conference of the Cognitive Science Society  
 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society  
 Annual Meeting of Human Factors and Ergonomics Society (HFES)  
 Asia-Pacific Conference on Software Quality (APAQS)  
 Asian Conference on Computer Vision (ACCV)  
 Asian Conference on Process Systems Engineering (PSE Asia)  
 Asian Control Conference  
 Cognitive Systems Engineering in Process Control (CSEPC)  
 Computational Learning Theory (COLT)  
 Computer Added Radiology (CAR)  
 Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAISE)  
 Congress of Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering (APCCHE)  
 Database and Expert Systems Applications (DEXA)  
 Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference  
 European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR)  
 European Control Conference  
 IASTED Intl. Conf. on Software Engineering and Applications (SEA)  
 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC)  
 IEEE International High Level Design Validation and Test Workshop (HLDVT)  
 IEEE International Test Synthesis Workshop (ITSW)  
 IEEE International Testing of Embedded Core-based System Workshop (TECS)  
 IEEE International Workshop on RTL and High Level Testing (WRTL)  
 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference  
 IFAC Symposium on Advanced Control of Chemical Processes (ADCHEM)  
 IFAC Symposium on Analysis, Design and Evaluation of Man-Machine Systems (MMS)  
 IFAC Symposium on Dynamics and Control of Chemical Reactors,  
     Distillation Columns, and Batch Processes (DYCORD+)  
 IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems (DYCOPS)  
 IFAC Symposium on Nonlinear Control Systems Design (NOLCOS)  
 IFAC Symposium on Robust Control Design  
 IFAC Symposium on System Structure and Control  
 IFAC Workshop on On-line Fault Detection and Supervision in the Chemical Process Industries (CHEMFAS)  
 IFAC World Congress  
 IFIP Working Conference on Engineering for Human-Computer Interaction (EHCI)  
 International Colloquium on Automata, Languages and Programming (ICALP)  
 International Computer Music Conference (ICMC)  
 International Computing and Combinatorics Conference (COCOON)  
 International Conference Neural Information Processing (ICONIP)  
 International Conference on Algorithmic Learning Theory (ALT)  
 International Conference on Control, Automation and Systems (ICCA)  
 International Conference on Foundations of Computer-Aided Process Design (FOCAPD)  
 International Conference on Intelligent Systems in Process Engineering (ISPE)  
 International Conference on Intelligent User Interfaces (IUI)  
 International Conference on Language Resource and Evaluation (LREC)  
 International Conference on Software Maintenance (ICSM)  
 International Conference on Software: Theory and Practice (ICS)  
 International Conference on User Modeling (UM)  
 International Function Point Users Group Annual Conference (IFPUG)  
 International Society for Magnetic Resonance in Medicine  
 International Symposium on Algorithms And Computation (ISAAC)  
 International Symposium on Fundamentals of Computation Theory (FCT)  
 International Symposium on Intelligent Data Engineering and Learning (IDEAL)  
 International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS)  
 International Symposium on Mathematical Theory of Networks and Systems (MTNS)  
 International Symposium on Process Systems Engineering (PSE)  
 International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS)  
 International Working Conference on Advanced Visual Interfaces (AVI)  
 International Workshop on Process of Software Evolution (IWPESE)  
 International Workshop on the Web and Databases (WebDB)  
 Japanese-Hungarian Symposium on Discrete Mathematics and its Applications  
 Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium (CJCES)  
 Joint Conference on Knowledge-Based Software Engineering (JCKBSE)  
 KOREA-JAPAN Joint Workshop on Algorithms and Computation (WAAC)  
 Medical Imaging SPIE  
 Medicine Meets Virtual Reality (MMVR)  
 Research Issues in Data Engineering (RIDE)  
 Scandinavian Workshop on Algorithm Theory (SWAT)  
 Software Engineering Workshop (SEW)  
 Software Process Simulation Modeling Workshop (ProSim)  
 Symposium on Mathematical Theory of Network and Systems  
 The World Congress for Software Quality (WCSQ)  
 Triennial Congress of International Ergonomics Association (IEA)  
 Workshop on Algorithm Engineering (WAE)  
 Workshop on Algorithms and Data Structures (WADS)  
 World Batch Forum (WBF)  
 World Congress of Chemical Engineering  
 World Congress of International Measurement Confederation (IMEKO)  
 World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering

表 4: 情報科学分野に関する国際会議 (採択率不明分)