
JICCE 학술지의 국제 색인 DB 등재 지원을 위한 영문 ACOMS 활용 방안 연구

박재원^{1*} · 류범중¹ · 서태설¹

¹한국과학기술정보연구원 국내정보팀

A study for enlisting JICCE Journal in international citation index by using
English ACOMS

Jae-won Park^{1*} · Beom-jong You¹, Tae-sul Seo¹

¹Korea Maritime University

*E-mail : ilonetos@kisti.re.kr

요 약

국내 과학기술분야 학회는 발행 학술지가 세계적인 학술지로 거듭나고자, 국제 색인 DB에 등재하고자 하는 노력이 점차 증가하고 있다. 학회 학술지를 국제 색인 DB에 등재하기 위해서는 해당 색인 DB를 주관하는 단체의 평가요소에 따라 학술지를 체계적으로 운영하고 관리해야 하며, 투명한 상호심사(Peer Review) 과정을 포함하는 학술지 전자 출판과정을 온라인으로 효율적으로 운영해야 한다. KISTI는 국내 학술지가 국제색인 DB에 등재 평가를 받기 위해 시스템적으로 필요한 요소들을 연구하여, 2010년도에 해당 요소들이 반영된 학술지 홈페이지를 포함하는 영문ACOMS(ACOMS Ver. 4.0)를 개발하였다. 영문 ACOMS는 2012년 현재에도 국제적인 시스템으로 거듭나기 위해 지속적인 기능개선을 추진하고 있으며, 현재 JICCE 학술지를 포함한 49종의 학술지에 대해 운영되고 있다. 이 논문에서는 국제색인 DB 등재를 위해 시스템적으로 갖추어야 할 요소들을 기술하고, 영문 ACOMS 활용을 통한 JICCE 학술지의 국제색인 DB 등재 지원 방안을 제시한다.

ABSTRACT

Korean academic societies in science and technology are trying to improve the prestige and quality of their journals by enlisting them in international citation databases. In order to be enlisted in international citation databases, a journal should be managed and maintained according to the policies of organizations operating citation databases. In particular, a journal should have an effective on-line publishing process including fair and transparent peer-review. KISTI studied the systematical necessary element so that the domestic journal could receive the evaluation for the international index DB record. Based on this, KISTI designed the Article Contribution Management System(ACOMS) Ver. 4.0 including the academic journal homepage and completed the english ACOMS development in 2010. Presently the english ACOMS promotes the continued facility improvement in 2012 in order to be reborn as the international journal manuscript submission/review and electronic publishing system. And it is managed about the academic journal of 49 kinds including JICCE academic journal. Therefore, this paper suggests utilizing english ACOMS as a way for JICCE journal to enlist their journals in international citation database.

키워드

색인 (citation database), 상호 심사(peer review), 온라인논문투고심사시스템(ACOMS)

1. 서 론

2000년대 이후 국내 과학기술분야 학회는 세계적인 학술지로 거듭나고자, 발행 학술지를 국제 색인 DB에 등재하고자 하는 노력이 점차 증가하고 있다. 세계적인 인용색인 DB인 WOS(Web of Science)의 SCIE 등재된 국내 학술지는 총 91종으로 이 중 11종이 SCI 급으로 등재되어 있다. 정보통신분야 세계적인 색인 DB는 전 과학분야를 포함하는 Science Citation Index(SCI), SCOPUS와 각 세부분야 DB인 ACM(Association for Computing Machinery) DB, IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers) DB 등이 있으며, 해당 DB에 등재되어 있다는 것은 곧 세계적으로 많은 국가의 산학연 연구자들에게 많이 인용되고 관심 받고 있는 학술지임을 인정받았다는 의미이다. 한국정보통신학회의 영문 학술지인 JICCE 가 최근 과학기술분야 학술지 평가 단체인 과학기술단체총연합회로부터 2012년도 국제화 지원 대상 학술지로 선정되어, 국제 색인 DB에 등재 가능성이 큰 학술지로 인정받았다. 이에 JICCE 학술지가 국제색인 DB에 등재 하기 위한 학술지 평가 요소 및 시스템적인 평가 요소를 알아보고, 이를 지원하는 JICCE 학술지 영문 ACOMS의 기능과 발전방안을 기술한다.

II. 학술지 평가 요소 분석

학회 학술지를 해당 색인DB에 등재하기 위해서는 해당 색인 DB를 주관하는 단체의 평가요소에 따라 학술지를 체계적으로 운영하고 관리해야 하며, 투명하고 공정한 상호 심사 평가(Peer Review)를 포함하는 학술지 출판과정을 온라인으로 효율적으로 운영해야 한다.

국내에서 가장 많이 인식하고 있는 톰슨로이터(Thomson Reuters)의 세계적 과학기술분야 색인 DB인 SCI(E) 등재 핵심 평가 요소는 표 1에서 기술하고 있으며, SCI(E)에 등재된 학술지는 Web of Science 사이트를 통해 서비스 된다.

표 1. SCI(E) 등재 평가 요소

기본 요소	세부요소
Basic Journal Publishing Standards	Timeliness
	International Editorial Conventions
	English Language Bibliographic Information
	Peer Review
Editorial Content	Editorial Content
International Diversity	the authors
	editors
	editorial advisory board members
Citation Analysis	Journal Impact Factor
	Citations to authors
	editors' prior work

운영 단체가 학술지의 등재여부 평가에 필요한, 최소한의 핵심인 4가지 요소는 학술지에 대한 구체적이고 명확한 영문소개, 학술지 편집위원의 국제적 구성여부(Editorial Board), 투명한 Peer Review 체계 운영, 출판 논문에 대한 초록 및 원문 영문 검색서비스 제공 4가지 이다. 이와 더불어 2010년부터 '각 학술논문에 대한 DOI(Digital Object Identifier) 부여' 여부가 추가되어 국제 색인DB 등재 여부의 중요 평가 요소로 새롭게 추가되었다. DOI는 학술지의 개별논문에 대한 유일한 식별자이며, 학술지를 출판할 때 DOI를 명기함으로써 해당 논문에 곧바로 접근함으로써, 논문에 대한 참조와 인용의 증가를 기대할 수 있다.

따라서 DOI는 학술정보의 국제적 유통 확대에 필수 항목이라 할 수 있다. 따라서 학회는 상기의 4가지 핵심 요소와 논문에 대한 DOI 부여 및 참고문헌 DOI 연계 서비스를 제공하는 시스템 갖추다면 바로 색인 DB 등재 운영 단체에 등재 여부를 평가 받을 수 있다.

III. 학술지 평가 지원 영문 ACOMS

KISTI는 국내 학회 학술지의 국제색인 DB 평가에 활용하고 등재를 지원하고자, 영문 ACOMS(Article Contribution Management System)를 2010년에 개발완료 하였다. 이 시스템은 논문 투고, 심사, 전자저널 생성 등 해당 학술지의 홈페이지를 포함하는 학술논문 생산 및 유통과정을 개방형으로 구성한 학술정보 포털 시스템으로 구성되어 있으며, 2012년 현재 한국정보통신학회학회를 포함하는 49종의 국내 영문 학술지에 대해 무상으로 운영 및 출판을 지원하고 있다.

그림 1은 한국정보통신학회 학술지 JICCE 홈페이지를 포함하는 영문ACOMS 메인 화면을 보여 주고 있으며, 온라인 학술지 평가가 가능하도록 학술지에 대한 영문소개(Introduction), 편집위원 구성(Editorial board), 온라인 논문투고심사(E-Submission), 영문 초록 및 원문검색 서비스(View-Fulltext) 메뉴로 구성된다.

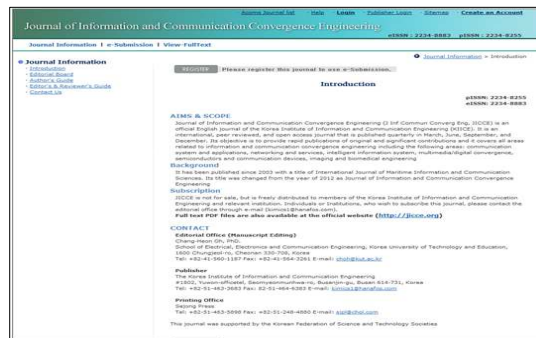


그림 1. JICCE 영문ACOMS 메인 화면

접근 이용자 역할은 Author, Reviewer, Editor, Editor-in-Chief 으로 분류되며, 역할에 따라 접근 메뉴가 다르게 구성되고 기능도 달라진다.

표 2. 사용자 권한에 따른 기능

권한	Author	EIC/Editor	Reviewer
기능	<ul style="list-style-type: none"> - 신규논문투고 - 수정논문투고 - 최종논문투고 - 심사진행현황 조회 - 심사이력 조회 - 공저자 참여 논문의 심사진행 현황 조회 - 논문 교정 과정 참여 	<ul style="list-style-type: none"> - 논문접수 - 편집위원 심사위원 선정 - 편집위원 중간 평가 (Recommendation) - 논문 최종 판정 - 심사독촉 - 심사이력 조회 - 논문교정 	<ul style="list-style-type: none"> - 심사수락 및 거부 - 심사결과 등록

사용자 역할에 따른 기능은 표 2에 기술하고, 그림 2는 편집위원장이 편집위원의 권고 총평(Recommendation)을 보고 최종 판정하는 화면이다.



그림 2. 편집위원장(EIC) 총평 화면

관리자 기능 또한 3가지로 구성되어 있으며, 그 구성으로는 시스템 환경을 구성하는 저널 설정 기능 및 사용자 관리를 위한 기능, 그리고 전자출판을 위한 전자저널관리 기능으로 구성되어 있다.

표 3. 관리자 권한에 따른 기능

권한	Journal Administrator	Publisher
기능	<ul style="list-style-type: none"> - 저널 소개 및 편집위원회 명단 관리 - 투고 및 심사규정 관리 - 저널 설정 관리 - 투고 화면 설정 - 분야 및 논문 Type 관리 - 알림메시지 관리 	-
User	- 저널사용자 등록 및 조회, 수	사용자 정

Management	정	보수정
	<ul style="list-style-type: none"> - 저널 사용자 권한 관리 - 사용자 메일 발송 	
E-Paper Management	<ul style="list-style-type: none"> - 권호 생성 및 논문배정 - 논문 교정 담당 editor 배정 - 논문교정 진행현황 확인 - 기존자료 등록 - 논문 서지정보 조회 및 수정 - Pre-Printing 서비스 승인 - Current Issue 서비스 승인 	저자와의 논문교정

관리자 권한에 따른 기능은 표 3에 기술하며, 그림 3은 관리자 기능 중, 게재가 판정된 논문들에 대해 권호를 부여하고 논문 배정 순서를 지정하여 온라인 이슈(Current Issue)를 만들어 가는 초기 화면을 보여 주고 있다.



IV. 발전 방안

JICCE 학술지의 영문ACOM의 활용은 외국인 투고자, 편집위원, 심사위원 참여 확대와 학술정보 국제적 서비스 제공으로 인해 학술정보 유통을 확장할 수 있도록 지원하여 JICCE 학술지의 국제 색인 DB 등재 평가를 지원할 수 있다. 향후, 영문ACOMS 발전 기능은 표절방지 서비스 CrossCheck 적용과 국제적 표준 학술정보 메타 XML 생성 및 원문 XML 생성 기능 개발, 연구재단(NRF) 및 과학기술단체총연합회(KOFST) 학술지 평가 시스템과의 연계이다.

참고문헌

- [1] 2012년도 과총 학술지 국제화 지원 선정 (http://www.kofst.or.kr:8080/general.bit?menu_code=200806)
- [2] Thomson Reuters (<http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jmlst/jloption.s.cgi?PC=D>)
- [3] Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com>)
- [4] SCOPUS (www.info.sciverse.com)