

 한국과학기술정보연구원 Korea Institute of Science and Technology Information		<h1>보도자료</h1>	http://www.kisti.re.kr
2015.11.19. (목) 조간(온라인은 11. 18. 15:00) 이후 보도해주시기 바랍니다. *추최(IDC) 측 요청 국제엠바고			
대전(본원): 대외협력실 이식 042 - 869 - 0960 / 강동기 0967 문의: 김재성 가상설계분석실장(0913)			
배포번호 : 2015-51 배포일자 : 2015.11.18.(수)	매수 : 보도자료 5매 (참고자료 3매 포함)	배포처 : 대외협력실	

슈퍼컴 중소기업 지원, 해외에서도 우수 성과로 인정받아

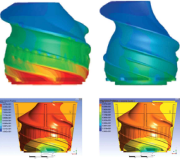
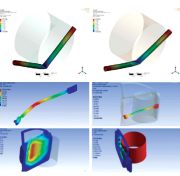
- KISTI, 제9회 IDC “HPC 이노베이션 엑셀런스 어워드” 수상 -
 - 2013년 계산과학공학 플랫폼 에디슨(EDISON)에 이어 국내 두 번째 쾌거 -

- 슈퍼컴퓨팅을 활용한 중소기업 지원 성과가 해외에서도 인정받았다.
- 한국과학기술정보연구원(원장 한선화, 이하 KISTI)이 ‘슈퍼컴퓨팅 M&S* 기술지원사업’으로 11월 18일(한국시간) 미국 오스틴(Austin, Texas)에서 열린 ‘2015 슈퍼컴퓨팅 컨퍼런스(SC15)’에서 ‘제9회 HPC** Innovation Excellence Awards’를 수상했다.
 - * M&S(Modeling and Simulation): 슈퍼컴퓨팅 기술을 통해 ‘모형화’·‘가상실험’을 제품 개발의 핵심 단계인 제품설계 단계에 도입해 가상화(Virtualization)로 비용과 시간을 획기적으로 단축할 수 있는 차세대 제품개발 기술
 - ** HPC(High Performance Computing): 초고성능컴퓨팅
- HPC 이노베이션 엑셀런스 어워드는 슈퍼컴퓨팅 분야에서 높은 권위를 자랑하는 상으로, IDC*가 주관하고 미국 경쟁력위원회·국방성·에너지성·인텔(Intel)·알테어(Altair)·크레이(Cray) 등이 제휴 및 후원한다.
 - * IDC(International Data Corporation): IT 및 통신기술 분야 컨설팅 전문 글로벌 기업
- 이번 상은 2011년부터 슈퍼컴퓨팅 자원과 기술을 활용하여 뛰어난 성과를 보여준 사업을 대상으로 연 2회 시상하고 있으며*, 한국은 2013년 KISTI가 운영하는 계산과학공학 플랫폼인 에디슨(EDISON) 사업으로 첫 수상한 후 2년 만에 다시 수상의 영예를 안았다.
 - * 지금까지 미국·영국·이탈리아·중국 등 15개국 72개 사업이 수상한 바 있다. 대표적인 수상기관으로는 미국 항공우주국(NASA), 글로벌 제조기업 제너럴 일렉트릭(GE),

온라인 결제시스템 페이팔(Paypal), 세계 최대 SNS 서비스 페이스북(Facebook), 자동차 제조사 포드(Ford), 롤스로이스(Rolls-Royce) 등이 있다.

- 지난 2004년부터 추진된 슈퍼컴퓨팅 M&S 기술지원사업은 중소·중견기업의 효율적인 제품개발을 위해 슈퍼컴퓨팅 자원 및 기술뿐만 아니라 전문가 지원과 관련 교육 등을 포함한 패키지 형태로 지원하고 있다.
- KISTI는 올해까지 총 420 건 이상의 기술지원을 수행하며 수혜 중소기업의 제품개발시간을 61.6%, 개발비용을 75.6% 절감하는 효과(‘14년 기준)를 거뒀다.

<대표 사례>

대상 기업	기술개발 내용 및 사업화 추진현황
㈜엔유씨전자 스크류 개선(원액기)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 슈퍼컴퓨팅 시뮬레이션을 기반으로 원액기의 착즙률을 획기적으로 끌어올리는 기술 개발 - 유체역학적으로 최적화된 원액기 스크류 설계 ⇒ 개발비용 25%, 개발기간 66% 단축 ⇒ 원액기 착즙률 : 75%(‘12) → 82%(‘13) ⇒ 원액기 매출 증가: 298억(‘11) → 400억(‘13) → 1,200억(‘14년 예상), 고용창출: 100명(‘13~‘14) 
㈜금창 부품 경량화 (자동차 도어빔)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자동차 도어 임팩트 빔(일체형)의 단면형상에 따른 성능분석을 위해 측면 충돌해석 수행 - 고강도·경량화 도어빔 개발 ⇒ 개발비용 25%, 개발기간 34% 단축 ⇒ 매출 증가: 50억원(‘12) → 64억원(‘13) ⇒ 고용창출 : 24명(‘13~‘14) 

- KISTI는 슈퍼컴퓨팅 M&S 사업에 대한 투자 확대를 통해 보다 많은 국내 중소기업들이 슈퍼컴퓨터와 M&S 기술의 혜택을 받음으로써 보다 적은 비용으로 높은 품질의 제품을 개발 할 수 있도록 지원해 나아갈 계획이다.(끝)(이어서 참고자료)

첨부 1 HPC Innovation Excellence Awards 개요

- (배경) 2011년부터 IDC에서는 HPC 자원 활용에 뛰어난 성과를 보여 주는 전세계 프로그램/사업을 대상으로 선정하여 본 상을 수여함.
- (목표) HPC 분야의 성공사례를 선정·시상함으로써 글로벌 사용자들, 특히 중소기업들이 HPC 도입에 따른 혜택과 HPC 투자에 대한 타당성에 대한 이해도 증진에 기여
- (시상 방식) 매년 6월 유럽에서 개최되는 인터내셔널 슈퍼컴퓨팅 컨퍼런스(ISC) 와 11월 미국에서 개최되는 슈퍼컴퓨팅 컨퍼런스(SC)에서 1년에 2회 선정 하여 시상
- (선정 절차) 온라인(<https://www.hpcuserforum.com/innovationaward>) 또는 오프라인을 통해 연중 신청 접수를 받고 있으며, HPC 사용자 포럼 위원회의 초기 검토를 거친 이후 해당 분야 전문가 평가를 거쳐 선정

< 역대 수상 내역 >

(기간 : '11년~'14년)

국가명	수상 건수	국가명	수상 건수
미국	45	영국	5
이탈리아	4	중국	4
대한민국	2	인도	2
프랑스	2	독일	1
캐나다,	1	네덜란드	1
호주,	1	스웨덴	1
스페인,	1	슬로베니아	1
에스토니아	1	수상 합계	72

	기관(프로그램) 명	국가
1 st (ISC2011)	Beijing Genomics Institute	중국
	BMI	미국
	Department of Defense HPC Modernization Program - DEW	미국
	Department of Defense HPC Modernization Program - COAMPS	미국
	Lawrence Livermore National laboratory	미국
	National Energy Research Scientific Computing Center	미국
	Ohio Supercomputer Center- Edison Welding Institute	미국
	Shanghai Supercomputer Center	중국
2 nd (SC2011)	Shanghai Supercomputer Center	중국
	Cornell University Center for Advanced Computing	미국
	Continuous Casting Consortium	미국
	Center for Development of Advanced Computing	인도
	Swift Engineering	미국
3 rd (ISC2012)	United Technologies Research Center/NERSC IPM	미국
	GE Global Research	미국
	Department of Defense HPC Modernization Program	미국
	Mary Bird perkins Cancer Center and Louisiana State University	미국
	Aon Benfield Securities, Inc.	캐나다
4 th (SC2012)	BGI Shenzhen	중국
	Computational Research Laboratories	인도
	St. Vincent's Institute of Medical Research	호주
	Cycle Computing	미국
	Intelligent Light	미국
	PayPal	미국
	Ramgen Power Systems LLC	미국
5 th (ISC2013)	ALYA RED	스페인
	Alenia Aermacchi	이탈리아
	High Performance GeoComputing Laboratory at the University of California	미국
	DOD High Performance Computing Modernization Program	미국
	DOD High Performance Computing Modernization Program	미국
	ESTECO and Airworks Engineering	이탈리아
	University College London and NAG HECTOR dCSE	영국
	University of Warwick and NAG HECTOR dCSE	영국
	Bottero S.p.A.	이탈리아
	Polestar Racing	스웨덴
RENCI	미국	
RENCI - ADCIRC Surge Guidance System	미국	

6 th (SC2013)	GE Global Research	미국
	The Procter & Gamble Company	미국
	National Institute of Supercomputing and Networking, KISTI	대한민국
	GE Global Research	미국
	Spectraseis Inc	미국
	Intelligent Light	미국
	Facebook	미국
	HydrOcean/Ecole Centrale Nantes	프랑스
	Imperial College London and NAG	영국
	Queen Mary University of London and NAG	영국
	Southern California Earthquake Center	미국
	Princeton University/Princeton Plasma Physics Laboratory	미국
	Oak Ridge Leadership Computing Facility, Oak Ridge National Laboratory	미국
Ford Werke GmbH	독일	
7 th (ISC2014)	University of Wisconsin-Madison	미국
	Argonne National Laboratory, Caterpillar, Convergent Science	미국
	CINECA	이탈리아
	Pipistrel d.o.o.	슬로베니아
	Culham Centre for Fusion Energy, etc.	영국
	Westinghouse Electric Company LLC, ORNL	미국
	Rolls-Royce, etc.	미국
8 th (SC2014)	Argonne National Laboratory, NRG	네덜란드
	The Center for Pediatric Genomic Medicine	미국
	GIS Federal	미국
	North Carolina State University	미국
	Nexio simulation	프랑스
	NASA	미국
	Central Michigan University	미국
	PayPal	미국
	The University of Texas MD Anderson Cancer Center	미국
	Ohio State University Cancer Comprehensive Care Center	미국
Tech-X Corporation	미국	
9 th (SC2015)	Argonne National Laboratory	미국
	National Institute of Supercomputing and Networking, KISTI	대한민국
	Sardinia Systems	에스토니아