



AKCSE E-Newsletter

[ISSUE 11] October 15, 2022

캐나다한인과학기술자협회
The Association of Korean-Canadian Scientists and Engineers

President's Message



안녕하세요. CKC에서 많은 회원 분들을 만난것이 었그제 같은데, 벌써 3달이 흘렀습니다. CKC대회후에 한국과 캐나다의 여러 참가자들로부터 좋은 feedback을 받았습니다. 올해의 남은 기간동안, 매월 첫째주에 협회 연구 세미나를 online으로 계속 하고 있으며, 많은 참여 부탁드립니다. 올 여름부터는 여러 지부에서 활발히 지부모임을 하는 것을 듣고 있습니다. 지난 9월 22일에는 윤석열 대통령께서 토론토를 방문하여 캐나다 교민대표들과의 간담회를 가졌으며, 협회에서는 레지나 리 부회장님, 박종훈 지부장님, 박준규 총무님과 제가 참석하였습니다. (사진첨부) 내년 CKC2023은 7월 17-21일에 오타와에서 열릴 예정입니다. 많은 관심 부탁드립니다. 또한, Calgary대학의 김성환 교수님이 CKC2022 이사회에서 24대 협회 차기회장 후보로 선출되었으며, 8월 24일 마감된 인준투표로 최종 인준되었습니다. 축하드립니다!

CKC2022 Summary Report Available!

CKC 2022

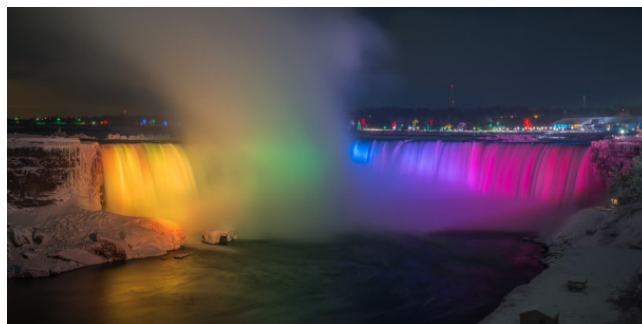
Canada-Korea Conference on Science & Technology

July 4-8, 2022

Niagara Falls Marriott on the Falls, Niagara Falls, Ontario, Canada

AKCSE hosts 12th Canada Korea Conference (CKC) on Science and Technology.

The Association of Korean-Canadian Scientists and Engineers (AKCSE) was established in 1986 as a non-profit professional organization and has grown to nearly 3,000 registered members with 11 Local Chapters, 16 University Chapters, 7 Young Professional Societies, and 4 Professional Societies across Canada. With a theme "Sustainable net-zero future through global collaboration", AKCSE successfully hosted 12th CKC in Niagara Falls with over 360 participants with 19 Sponsoring Organizations.



CKC 2022 OVERVIEW

- Date July 4(Mon) - 8 (Fri), 2022
- Venue Niagara Falls Marriott on the Falls, Niagara Falls, Ontario, Canada
- Theme Sustainable net-zero future through global collaboration
- Co-organizers Korean Federation of Science and Technology Societies (KOFST)
Association of Korean-Canadian Scientists and Engineers (AKCSE)

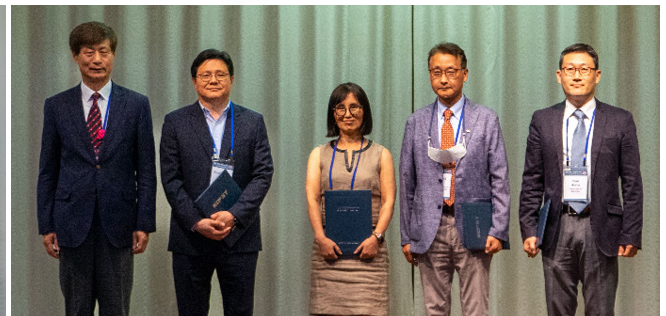


평등, 다양성 및 포용성

IMPOSTER SYNDROME 자신의 능력을 의심하고 자신감을 잃는 증상을 뜻합니다. 많은 여성 과학/공학자들이 자신의 기술, 재능 또는 성취를 의심하고 사기꾼으로 노출되는 것에 대한 지속적인 내면화된 두려움을 가지고 있습니다.

2022 Award Winners!

- Commendation from the Minister of Science and ICT (MSIT), Korea (서미영 교수: Miyoung Suh, University of Manitoba)
- KOFST Scientist and Engineer of the Year Award (김기경 부교수: Keekyoung Kim, University of Calgary) (이원숙 교수: WonSook Lee, University of Ottawa) (서동이 선임연구원: Dongyi Seo, NRC) (전수 교수: Soo Jeon, Univ. of Waterloo)
- 2022 AKCSE Best Service Award (최효직 교수: Hyo-Jick Choi, University of Alberta)
- 2022 AKCSE Early Achievement Award (김미영 교수: Mi-Young Kim, University of Alberta, 박종훈 교수: Jonghun Park, Toronto Metropolitan University)
- AKCSE WISE Award (이레지나 교수: Regina Lee, York University)
- 2022 AKCSE Best Young Professional Member Award (윤광석 회원: Gwangseok Yoon, University of Toronto)
- 2022 AKCSE Best Student Member Award (이상현 학생: Johnny Lee, University of Alberta)
- 2022 AKCSE Best Chapter Award (Atlantic 지부: 지부장: 김휘재 (Wheejae Kim))
- AKCSE Best CKC Volunteer Award (임손빈 학생: Sonvin Yim, McMaster University)
- AKCSE Canada-Korea Collaboration Award (한국-캐나다 협력상): 한국전기연구원, KERI



See You All Again Next Year in Ottawa at the CKC 2023
 CKC 2023 in Ottawa | July 17-21, 2023

Theme: to be announced



AKCSE President Elect, Prof Seonghwan Kim's Message



안녕하십니까? 캐나다한인과학기술자협회 24대 차기회장으로 선출된 김성환입니다. 전 한국에서 학부와 석사공부를 마치고 2004년에 미국으로 박사공부를 나오면서 북미에서 살기 시작하였고 박사후 연구원 과정 중 제 그룹 리더가 캐나다로 자리를 옮기게 되면서 함께 2010년 여름 캐나다로 이주하였습니다. 알버타 대학에서 3년동안 연구원으로 근무하였고 2013년 8월부터 지금까지 캘거리 대학 기계공학과 교수로 재직하고 있습니다. 지면으로 회원 여러분들 모두에게 이렇게 인사드리면서 차기회장으로 앞으로 2년동안 제가 협회를 위해 중점적으로 봉사하고 싶은 내용을 아래에 정리해보았습니다.

캐나다한인과학기술자협회는 지난 10년간 회원님들과 임원님들의 수고와 헌신을 통해 비약적인 발전을 이루어왔습니다. 매년 한-캐나다 과학기술 대회(CKC)를 성공적으로 개최해 오고 있으며 한국의 다양한 정부출연연구기관들과 함께 협력하여 국제공동연구 기회를 만들었고 다양한 펀딩 기회를 발굴하였습니다. 이를 통해 많은 회원님들 (특히 젊은 세대 회원님들)이 재정적인 지원을 받으며 매년 CKC에 참석할 수 있게 되었고 연구자들이

한국기관으로부터 연구비를 수주할 수 있었으며 실질적인 성과와 다양한 국제협력 성공사례들을 도출해낼 수 있었습니다. 지난 3년간 팬데믹으로 인하여 많은 어려움이 있었지만 저는 이를 잘 극복하고 저희가 지금까지 키워온 모멘텀을 기반으로 더욱 더 의미있는 한-캐나다 과학기술협력의 가교역할을 하는 캐나다한인과학기술자협회를 회원여러분들과 함께 만들어가겠습니다.

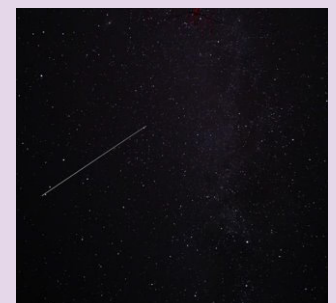
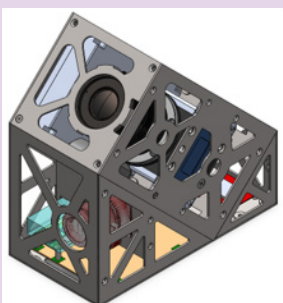
제가 차기 회장으로 하고 싶은 첫번째 일은 능동적으로 다양한 협회 회원들을 발굴하는 것입니다. 단지 학계에서 일하시는 회원들뿐 아니라 산업체, 정부 기관등등 여러 분야에서 일하시는 다양한 전문가들을 발굴하여 협회 회원들간의 친목도모 및 상호 협력을 할 수 있게 하는데 힘쓰겠습니다. 또한 여성 회원들뿐 아니라 젊은 차세대 회원들의 발굴에도 많은 노력을 기울이겠습니다. 둘째로 효과적인 네트워킹과 멘토링 기회들을 지역 챗터와 전문가 단체들과 협력하여 잘 개발하겠습니다. 그래서 저희의 차세대 회원들이 새로운 직장과 진학 및 인턴쉽의 기회들을 찾을 때 실질적 도움이 될 수 있는 협회를 만들어가고 싶습니다. 그리하여 보다 많은 젊은 차세대 회원들이 캐나다 과학 기술 분야 주류 사회에 진출하도록 독려하고 지원하겠습니다. 마지막으로 기존 한-캐나다 과학 기술 협력 사업에 추가하여 한국 및 캐나다에 있는 산업체들과의 협력 파트너십을 증진시켜 나가는데 더 노력을 기울이고자 합니다. 한국과 캐나다 양국의 좋은 일자리 창출과 경제 발전은 궁극적으로는 경쟁력 있는 산업체들을 통해 이루어집니다. 저희 회원들이 진출할 수 있는 기회를 얻을 수 있는 한국 및 캐나다 산업체들과 협회가 좋은 파트너십을 가지고 협회 회원들에게 양질의 정보를 제공할 수 있도록 노력하겠습니다. 이를 위해 캐나다한인과학기술자협회 모든 회원님들의 적극적인 참여와 도움을 부탁드립니다 차기회장 인사의 글을 줄이도록 하겠습니다.

Research Spotlights - Regina Lee, PhD, York University

Our Approach to Space Situational Awareness (SSA, 우주 환경 감시)

안녕하세요. 요크대학에 교수로 재직하는 이 레지나입니다. 나노위성 기술 개발로 수년간 우주 관련 연구를 해오면서 지난 몇년간 우주의 환경인식 / 우주 위험 감시가 오늘날, 얼마나 중요한 과제로 다가오는지 느껴왔습니다. 이에 대한 응답으로 여러 연구파트너와 함께 지난 4-5년간 연구해 온 스타 트래커를 사용한 우주물체 감시관련 과제를 소개합니다.

Today, small satellites are replacing larger satellites for a variety of applications in a form of large constellations. While this trend is promising in terms of low-cost solutions for space-based services like communication, resource monitoring, and weather forecasting, this sudden and rapid growth in space objects has also drawn increased attention to SSA. In response to this issue of the growing population of Resident Space Objects (RSO), we are developing solutions to identify and mitigate threats in space by means of using low-cost, wide field-of-view (FOV) cameras like star trackers to image, track and identify RSOs. In August 2022, we demonstrated the concept of commercial grade, nanosatellite-scale wide FOV camera onboard Stratos Balloon to take images of RSOs from near-space. More information at <https://nanosatellite.lab.yorku.ca/>



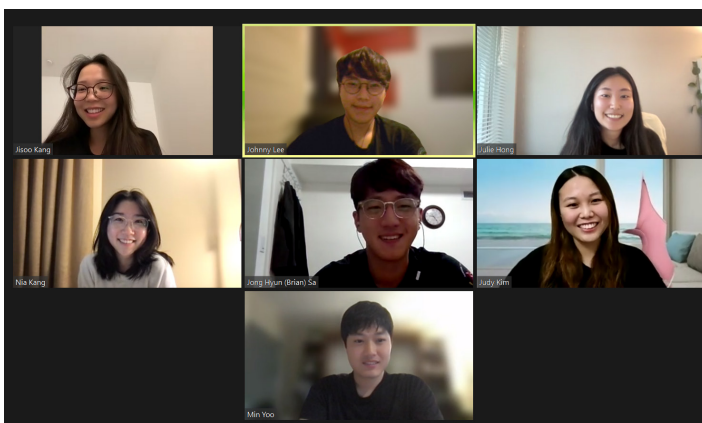
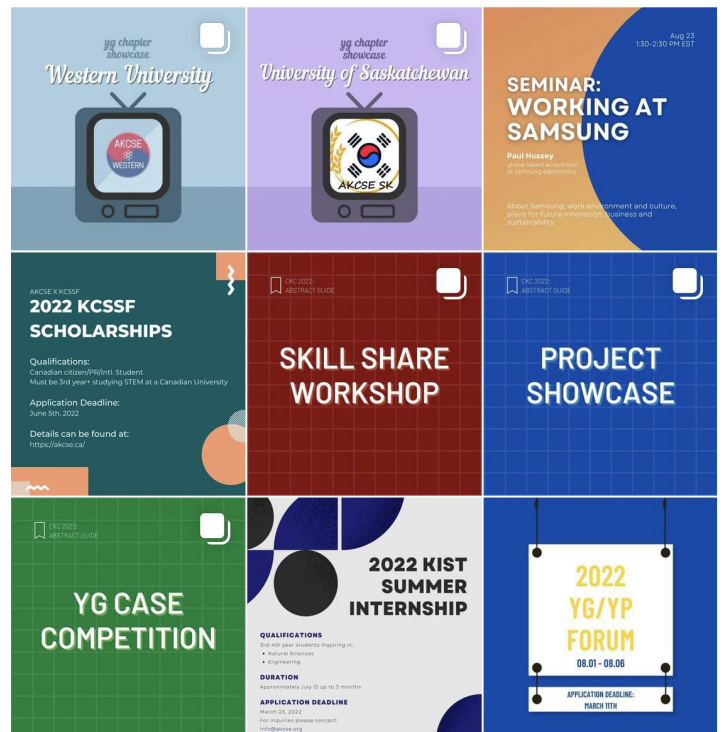
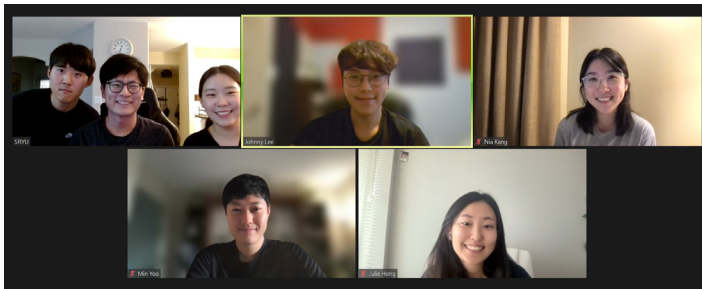
(left: camera payload, middle: Stratos Balloon campaign, right: sample night sky image with RSO)

YGP Corner

Chapter leadership meetings, social media and more!

Following the successful organization of CKC2022, YGPN has ramped up our efforts in connecting with all 21 YG/YP chapters across Canada, hosting one-on-one meetings with chapter leadership to learn more about the operational visions and potential challenges of each chapter. Over the past two months, we met with chapters that have just begun their journey or come back after a long hiatus.

Watch out for YG University of Saskatchewan, YG Western University, YG University of Victoria, and YP Greater Toronto & Lake Ontario as they take on a fresh start! Stay tuned for each chapter's vision and featured events (and the unveiling of logos) on the YGP social media, which has acquired a new look thanks to our Marketing Director, James Jung!



 @YGP AKCSE
 @YGP AKCSE
 @ygp.akcse
 @YAcse
 YGP AKCSE

As always... connect with us on social media!

LinkedIn: www.linkedin.com/in/ygp-akcse

Facebook: <https://www.facebook.com/ygp.akcse>

Instagram: <https://www.instagram.com/ygp.akcse/>

Twitter: <https://twitter.com/YAcse>

YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UC1CcK8hgxyoKWkb3x6ccgHg>

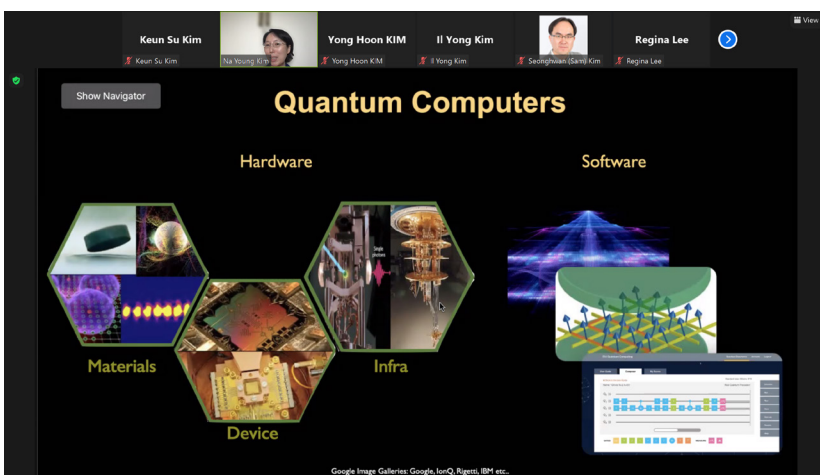
Discord: <https://discord.gg/GPvKUb7bA3>

Event Announcements



2022년 AKCSE Seminar Series 네번째 세미나 (9월 1일, 목요일)는 Calgary 대학교 이지현 교수님께서 "Mechatronics Application for Smart Manufacturing"라는 주제로 발표하셨습니다. 항공우주, 자동차 및 반도체 산업에 제조 자동화가 요구되고 있으나 여전히 해결해야 할 많은 과제가 있으며, 본 세미나에서는 로봇 가공, 센서를 통한 기계 성능 향상, 자동화 등 관련 산업 및 학계에서 관심을 갖고 있는 몇 가지 기술을 소개하였습니다.

2022년 다섯번째 세미나(10월 6일, 목요일)는 Waterloo 대학교 김나영 교수님께서 "Semiconductor Quantum Science and Technology Platforms"라는 주제로 발표하셨습니다. 최근 관심이 급증한 양자계산 및 통신에 대한 기본 원리 및 개발 현황에 대한 발표 이후, Waterloo 대학에서 고체상대 양자기술 개발을 위해 수행중인 이론 및 실험적 연구를 소개해주셨습니다.



UNIVERSITY OF
CALGARY

Mechatronics application for smart manufacturing

Dr. Jihyun Lee

September 2022

Dept. of Mechanical & Manufacturing Engineering
Schulich School of Engineering at the University of Calgary

intelligent
Automation
Research Lab



For story ideas, news and announcements, please contact e-newsletter@akcse.org

발행인: 김일웅 | 제작팀: 신호민, Regina Lee, Nia Kang, 김미영