



## 2023년 한국대기환경학회 40주년기념 미래비전대토론회 및 학생콜로키움

- ◆ 일 시 : 2023년 5월 11일(목) 09:00-19:00
- ◆ 장 소 : 엘타워 (서울시 서초구 양재동)
- ◆ 슬 로 건 : 푸른 하늘 40년 세계로! 미래로!
- ◆ 주최 / 주관  
 [학생콜로키움] (사)한국대기환경학회 학술위원회, 교육·미래위원회  
 [미래비전대토론회] (사)한국대기환경학회, 환경부 / 40주년기념사업추진위원회, 국립환경과학원  
 [40주년기념식] (사)한국대기환경학회 / 40주년기념사업추진위원회

발표장 시간	1발표장 (그랜드홀)	2발표장 (그레이스홀 I)	3발표장 (그레이스홀 II)	4발표장 (오르체홀 I)	5발표장 (오르체홀 II)	6발표장 (페이지홀)
08:40~	등 록					
09:00~10:00		1A 학생콜로키움 (09:00-09:50)	2A 학생콜로키움 (09:00-09:50)	3A 학생콜로키움 (09:00-09:50)	4A 학생콜로키움 (09:00-09:50)	
	Break-Time					
10:00~11:00		1B 학생콜로키움 (10:00-10:50)	2B 학생콜로키움 (10:00-10:50)	3B 학생콜로키움 (10:00-10:50)	4B 학생콜로키움 (10:00-10:50)	
	Break-Time					
11:00~12:00		1C 학생콜로키움 (11:00-12:00)	2C 학생콜로키움 (11:00-12:00)	3C 학생콜로키움 (11:00-12:00)	4C 학생콜로키움 (11:00-12:00)	
12:00~13:00	점 심					
13:00~14:00	등록(내·외빈)	1D 학생콜로키움 (13:00-13:50)	2D 학생콜로키움 (13:00-14:00)			
14:00~15:00	미래비전 대토론회 <주제발표> (13:30~15:30)					
15:00~16:00	휴식					
16:00~17:00	<종합토론> (16:00~17:00)					환경부장관 초청 전문가 간담회 (16:30~17:30)
17:00~18:00	40주년 기념식 (17:30~18:00)					
18:00~	만찬					

## ◆ 학생콜로키움

학생콜로키움		[6F 그레이스홀, 5F 오르체홀]		
발표장	2발표장 그레이스홀 I	3발표장 그레이스홀 II	4발표장 오르체홀 I	5발표장 오르체홀 II
세션	1A	2A	3A	4A
좌장	김성렬 교수 (순천향대학교)	김창혁 교수 (부산대학교)	조상희 박사 (한국원자력연구원)	원승현 교수 (고려대학교)
09:00~09:10	권성인	강소현	이지민	이다영
09:10~09:20	김민기	김송강	서예빈	이나현
09:20~09:30	황혜민	은다미	사위치 안야	민황선
09:30~09:40	Timothy J. Buckley, PhD	백다현	최다영	박현영
09:40~09:50		김은지	홍세인	김기연
09:50~10:00	휴식			
세션	1B	2B	3B	4B
좌장	윤종상 교수 (카톨릭대학교)	곽경환 교수 (강원대학교)	임문순 박사 (시흥녹색환경지원센터)	이환희 교수 (부산대학교)
10:00~10:10	김동우	신혜진	이영현	윤나라
10:10~10:20	이수동	레띠황연	김근택	김지호
10:20~10:30	응웬드란홍	제스퍼 마다리파이	최인영	김호민 (GIST)
10:30~10:40	김주영	한운성	박재형	김정빈
10:40~10:50	정현영	오승미	이상우	전지원
10:50~11:00	휴식			
세션	1C	2C	3C	4C
좌장	이형주 교수 (포항공대)	김민중 교수 (명지대학교)	박찬정 교수 (㈜코웨이)	양재환 교수 (충남대학교)
11:00~11:10	신주선	도현석	김대현	조채연
11:10~11:20	주소희	김예진	브르한	이채연
11:20~11:30	김재원	강은진	이도연	김대원
11:30~11:40	이유선	양세영	최인우	박병규
11:40~11:50	최현영	윤치성	조성우	호시모비 딜솟
11:50~12:00	송치유	박수민	김호민 (고려대학교)	이태경
	점심			
세션	1D	2D		
좌장	김기준 박사 (화학물질안전원)	한세현 박사 (㈜랩솔레미스)		
13:00~13:10	김경찬	유일한		
13:10~13:20	유정훈	조운주		
13:20~13:30	유한진	심주현		
13:30~13:40	이상운	정선제		
13:40~13:50	윤창동	손정효		
13:50~14:00		김지수		

※ 10분 발표 및 질의·응답

## ◆ 40주년기념 미래비전대토론회 및 기념식

<b>미래비전 대토론회</b>		[7F 그랜드홀] 좌장: 조경두 박사(한국대기환경학회 YBS위원장)
13:00~	등 록 (내·외빈)	
13:30~15:30	<주제발표>	
	개 회 사	정용원 교수 (40주년기념미래비전 위원회 위원장)
	【논제1】 “대기환경개선 종합계획”의 주요 내용과 정책 이행 제고 방안	심창섭 박사 (한국환경연구원)
	【논제2】 탄소배출 저감을 위한 대기환경 융복합 기술 현황과 전망	한방우 박사 (한국기계연구원)
	【논제3】 대기환경 연구 및 기술의 더 나은 미래를 위한 과제	박정민 과장 (국립환경과학원)
	【논제4】 대기질 예측 연구의 현재와 미래 전망	이순환 교수 (부산대학교)
	【논제5】 차세대 노출평가 및 위해성평가 기술과 활용 전망 : U.S. EPA's Computational Exposure Science 소개 포함	김성렬 교수 (순천향대학교)
15:30~16:00	휴 식	
16:00~17:00	<종합토론> 구윤서 교수(안양대학교), 김경원 본부장(서울기술연구원), 김동영 박사(경기개발연구원), 배귀남 박사(한국과학기술연구원), 양원호 교수(대구카톨릭대학교), 정진상 박사(한국표준과학연구원), 홍정희 상무(KC Cottrell)	
16:30~17:30	<b>환경부 장관 초청 전문가 간담회</b>	[5F 데이지홀]
<b>창립 40주년 기념식</b>		[7F 그랜드홀] 사회 : 이가은 아나운서
17:30~18:00	내·외빈 소개	
	개회사 [김조천 한국대기환경학회 회장]	
	축사 [한화진 환경부 장관]	
	축사 [이태식 한국과총 회장]	
	학회 연혁보고 [이종범 40주년기념추진위원장]	
	시상식	
	기념사진 촬영	
18:00~	만찬 슬라이드로 보는 학회의 발자취 [슬라이드 사진 제공: 김동술 고문]	

## ◆ 발표일정표 [Oral Session 1~6 발표장]

발표장 시간	1발표장 (그랜드홀)	2발표장 (그레이스홀 I)	3발표장 (그레이스홀 II)	4발표장 (오르체홀 I)	5발표장 (오르체홀 II)	6발표장 (데이지홀)
09:00-09:50		1A	2A	3A	4A	
		좌장 김성렬	좌장 김창혁	좌장 조상희	좌장 원승현	
		권성인	강소현	이지민	이다영	
		김민기	김송강	서예빈	이나현	
		황혜민	은다미	사위치 안야	민형선	
		Timothy J. Buckley, PhD	백다현 김은지	최다영 홍세인	박현영 김기연	
09:50-10:00	Break-Time					
10:00-10:50		1B	2B	3B	4B	
		좌장 윤종상	좌장 광경환	좌장 임문순	좌장 이환희	
		김동우	신혜진	이영현	윤나라	
		이수동	레디황엔	김근택	김지호	
		응웬드란홍	제스퍼 마다리파이	최인영	김효민(GIST)	
		김주영	한윤성	박재형	김정빈	
정현영	오승미	이상우	전지원			
10:50-11:00	Break-Time					
11:00-12:00		1C	2C	3C	4C	
		좌장 이형주	좌장 김민중	좌장 박찬정	좌장 양재환	
		신주선	도현석	김대현	조재연	
		주소희	김예진	브르한	이재연	
		김재원	강은진	이도연	김대원	
		이유선	양세영	최인우	박병규	
		최현영	윤치성	조성우	호시모비 딜솟	
		송치유	박수민	김효민(고려대)	이태경	
12:00-13:00	점 심					
13:00-14:00	[미래비전대토론회] 주제발표 (13:30-15:30)	1D	2D			
		좌장 김기준	좌장 한세현			
		김경찬	유일한			
		유정훈	조윤주			
		유한진	심주현			
		이상운	정선제			
윤창동	손정효					
		김지수				
13:30-15:30	좌장 조경두					
	심창섭 박사					
	한방우 박사					
	박정민 과장					
	이순환 교수					
김성렬 교수						
15:30-16:00	휴식					
16:00-17:00	종합토론 구원서 교수 김경원 본부장 김동영 박사 배귀남 박사 양원호 교수 정진상 박사 홍정희 상무					[환경부장관 초청 간담회] (16:30-17:30)
17:00-17:30	휴식					
17:30-18:00	[40주년 기념식]					
	사회 이가은					
18:00-19:00	만찬					

# 학생콜로키움 세부일정 안내

- 학생콜로키움 Session 1A 그레이스홀 I  
2023. 5. 11. Thursday. 09:00-09:50  
좌장 : 김성렬 교수 (순천향대학교)

- 
- 1A1) 충남 화력발전소 인근 지역 실외 초미세먼지 내 중금속 위해성평가  
권성인, 이상운, 김성렬  
순천향대학교 일반대학원 환경보건학과
  - 1A2) 거주 유형에 따른 65세 이상 노인들의 4계절 일일활동패턴과 노출되는 PM<sub>2.5</sub> 농도 차이 비교  
김민기, 송치유, 이상운, 김성렬  
순천향대학교 일반대학원 ICT환경보건시스템학과
  - 1A3) 환경 영향 인자에 의한 천식 환자 예측 모델 개발 및 평가 연구  
황혜민, 장재혁<sup>1)</sup>, 이은영<sup>2)</sup>, 박해심<sup>1)</sup>, 이재영<sup>3)</sup>  
아주대학교 환경공학과, <sup>1)</sup>아주대학교 의과대학 알레르기내과학교실, <sup>2)</sup>아주대학교 의료원 첨단의학연구원 의학  
연구협력센터 의학통계실, <sup>3)</sup>아주대학교 환경안전공학과
  - 1A4) 미국 환경부의 차세대 computational exposure assessment  
Timothy J. Buckley, PhD  
U.S. EPA 컴퓨테이션 노출평가 센터
-

■ 학생콜로키움 Session 1B 그레이스홀 I

2023. 5. 11. Thursday. 10:00-10:50

좌장 : 윤종상 교수 (가톨릭대학교)

---

1B1) 대기 반응 시뮬레이션 및 인공 입자 합성을 통한 블랙 카본 및 SIA 혼합물의 특성 분석

김동우<sup>1)</sup>, 박풍모<sup>2)</sup>, 정용원<sup>1),2)</sup>, 전기준<sup>1),2),3)</sup>

<sup>1)</sup>인하대학교 환경공학과, <sup>2)</sup>수도권미세먼지연구·관리센터, <sup>3)</sup>인하대학교 고분자환경융합공학과

1B2) 화석연료 연소 배출 응축성 미세먼지(CPM) 물리화학적 특성 연구

이수동, 조경일, 김정빈, 이승복<sup>1)</sup>, 김창혁

부산대학교 사회환경시스템공학과 환경공학전공, <sup>1)</sup>한국과학기술연구원 기후·환경연구소 지속가능환경연구단

1B3) 디젤 배기가스의 NO<sub>2</sub> 반응에 의한 검댕 입자의 성장

Nguyen Tran Hung<sup>1)</sup>, 전기준<sup>1),2),3)</sup>

<sup>1)</sup>인하대학교 고분자환경융합공학과, <sup>2)</sup>수도권미세먼지연구·관리센터, <sup>3)</sup>인하대학교 환경공학과

1B4) 서울과 베이징의 겨울철 PM<sub>2.5</sub> 내 유기질소화합물 특성 분석

김주영, 최나래<sup>1)</sup>, 김기애, Zihui Teng, Zhijun Wu<sup>2)</sup>, 이지이

이화여자대학교 환경공학과, <sup>1)</sup>강원대학교 환경공학과, <sup>2)</sup>College of Environmental Science and Engineering, Peking University

1B5) 스모그 챔버내 빛 강도의 변화에 따른 2차 유기 화합물의 생성량 차이에 대한 연구

정현영, 김정도, 이주은, 신승아, 유채림, 조성래, 이재영

아주대학교 환경안전공학과

---

■ 학생콜로키움 Session 1C 그레이스홀 I

2023. 5. 11. Thursday. 11:00-12:00

좌장 : 이형주 교수 (포항공과대학교)

---

- 1C1) 질량 농도 및 다파장 소산계수를 활용한 에어로졸 굴절률 역산 방법 연구  
신주선, 심주현, 박가현, 김덕현<sup>1)</sup>, 노영민  
부경대학교 지구환경시스템과학부 환경공학전공, <sup>1)</sup>한밭대학교 기초과학부
- 1C2) 라이다 데이터를 활용한 상대습도에 따른 미세먼지 광학 특성 변화 연구  
주소희, 박가현, 노영민  
부경대학교 지구환경시스템과학부 환경공학전공
- 1C3) Scanning LiDAR를 이용한 미세먼지의 수평적 공간분포 연구  
김재원, 신주선, 주소희, 노영민  
부경대학교 지구환경시스템과학부 환경공학전공
- 1C4) 스캐닝 라이다 시스템을 통한 당진항 오염물질 배출 특성 파악 연구  
이유선, 신주선, 주소희, 심주현, 김재원, 노영민  
부경대학교 지구환경시스템과학부 환경공학전공
- 1C5) 기계학습 기반 정지궤도 환경위성 (GEMS) 에어로졸 광학 두께 산출  
최현영, 박서희, 임정호  
울산과학기술원 도시환경공학과
- 1C6) 개인 실측기반 국가 측정망과의 초미세먼지 노출량 차이 비교 : 도시, 산단, 농촌  
송치윤<sup>1)</sup>, 김민기<sup>1)</sup>, 이상운<sup>2)</sup>, 박진수<sup>2)</sup>, 김성렬<sup>1)</sup>\*  
<sup>1)</sup>순천향대학교 일반대학원 ICT환경보건시스템학과, <sup>2)</sup>순천향대학교 산학협력단
-

■ 학생콜로키움 Session 1D 그레이스홀 I

2023. 5. 11. Thursday. 13:00-13:50

좌장 : 김기준 박사 (화학물질안전원)

---

- 1D1) 대기 중 HONO, HNO<sub>3</sub>의 생성 및 전환 기작: 여름철 및 겨울철 비교  
김경찬, 이춘상, 최다영, 주홍수, 엄지원<sup>1)</sup>, 이수빈<sup>2)</sup>, 한진석  
안양대학교 환경에너지공학과, <sup>1)</sup>연세대학교 화학과, <sup>2)</sup>국립환경과학원
- 1D2) 제철산업단지의 일산화탄소 배출량 산정에 관한 연구  
유정훈, 서범근<sup>1)</sup>, 김종현, 홍진형, 장진수, 김세웅<sup>2)</sup> 박진수<sup>3)</sup>, 이태형<sup>4)</sup>, 유철<sup>5)</sup>, 김종호  
한서대학교 대학원 환경공학과, <sup>1)</sup>한서대학교 환경연구소, <sup>2)</sup>캘리포니아대학 어바인 지구시스템과학과,  
<sup>3)</sup>국립환경과학원 대기환경연구과, <sup>4)</sup>한국외국어대학교 환경학과, <sup>5)</sup>국가 미세먼지정보센터
- 1D3) 대기 PM<sub>10</sub> 에어로졸 중 미세플라스틱 입자의 단일입자 분석  
유한진, 이유진, 노철언  
인하대학교 화학과
- 1D4) 충남 화력발전소 인근 초미세먼지 및 중금속 농도 비교  
이상운, 김민기, 송치유, 권성인, 김성렬  
순천향대학교 일반대학원 ICT환경보건시스템학과
- 1D5) SIJQA캠페인 동안 서울의 블랙카본 입경분포와 혼합상태 특성  
윤창동, 임세희<sup>1)</sup>, 이미혜  
고려대학교 지구환경과학과, <sup>1)</sup>충남대학교 환경공학과
-

■ 학생콜로키움 Session 2A 그레이스홀 II

2023. 5. 11. Thursday. 09:00-09:50

좌장 : 김창혁 교수 (부산대학교)

---

- 2A1) 서울 도심의 휘발성 유기화합물(VOCs) 계절별 조성 특성  
강소현, 김주애, 이미혜, 최유리<sup>1)</sup>, 이강웅<sup>2)</sup>  
고려대학교 지구환경과학과, <sup>1)</sup>서울시 보건환경연구원, <sup>2)</sup>한국외국어대학교 환경학과
- 2A2) 모바일 기반 VOCs 감시장비를 활용한 산업단지 배출원 추적 : 시화·반월 산단 지역 사례 연구  
김송강, 유일한, 심성환, 문광주<sup>1)</sup>, 박규태<sup>1)</sup>, 이승묵  
서울대학교 보건대학원 환경보건학과, <sup>1)</sup>국립환경과학원 대기공학연구과
- 2A3) 식물기원 휘발성유기화합물(VOCs)의 발생특성 규명 및 화학적 반응성 분석  
은다미, 노해민, 박은진, 이예강, 한윤성, 윤종상  
가톨릭대학교 에너지환경공학과
- 2A4) 국내 대표 수종의 BVOCs 배출량 비교 및 배출 특성 연구  
백다현 · 서예빈 · 최인영 · 이상우 · 박병규 · 박재형 · Trieu-Vuong Dinh  
건국대학교 사회환경공학부
- 2A5) 충북지역 산단 내 실시간 질량분석장치 (SIFT-MS)를 이용한 VOCs 분포 특성 분석  
김은지, 이상덕, 김단비<sup>1)</sup>, 이준수<sup>1)</sup>  
강원대학교 미세먼지통합관리학과, <sup>1)</sup>환경부 원주지방환경청
-

■ 학생콜로키움 Session 2B 그레이스홀 II

2023. 5. 11. Thursday. 10:00-10:50

좌장 : 곽경환 교수 (강원대학교)

---

- 2B1) 유기 화합물을 포함한 PMF와 포함하지 않은 PMF 분석 결과 비교: PM<sub>1.0</sub> 연구  
신혜진, 김태연, 류지원, 이승묵  
서울대학교 보건대학원 환경보건학과
- 2B2) 국내 대기오염 에피소드 중 입자크기별 화학분석을 통한 2차 에어로졸 기원 추적  
Yen Thi-Hoang Le<sup>1)</sup>, 유한진<sup>2)</sup>, 윤종상<sup>3)</sup> 전기준<sup>1),4),5)</sup>  
<sup>1)</sup>인하대학교 고분자환경융합공학과, <sup>2)</sup>인하대학교 화학과, <sup>3)</sup>가톨릭대학교 에너지환경공학과, <sup>4)</sup>수도권미세먼지 연구·관리센터, <sup>5)</sup>인하대학교 환경공학과
- 2B3) Preliminary implementation of the EQSAM4clim thermodynamic equilibrium module in CMAQ-DDMv5.2  
Jasper Madalipay, Ross Beardsley<sup>1)</sup>, Greg Yarwood<sup>1)</sup>, Bonyoung Koo<sup>2)</sup>, 송철한  
광주과학기술원 지구환경공학부, <sup>1)</sup>Ramboll US Corporation, <sup>2)</sup>Bay Area Air Quality Management District
- 2B4) PMF를 활용한 대형 공업지역 PM<sub>2.5</sub> 2차 유기 에어로졸 기여도 추정 연구  
한윤성, 은다미, 윤종상  
가톨릭대학교 에너지환경공학과
- 2B5) 북태평양 해양 에어로졸 및 수용성 기체의 시공간적 농도 분포 특성  
오승미, 김기애, 이지이, 정창훈<sup>1)</sup>  
이화여자대학교 환경공학과, <sup>1)</sup>경인여자대학교 보건의료행정과
-

■ 학생콜로키움 Session 2C 그레이스홀 II

2023. 5. 11. Thursday. 11:00-12:00

좌장 : 김민중 교수 (명지대학교)

---

- 2C1) 시공간적 가변 경계 조건을 반영한 도로변 이산화질소의 CMAQ-CFD 모델링  
도현석, 김연욱<sup>1)</sup>, 곽경환<sup>2)</sup>  
강원대학교 미세먼지통합관리학과, <sup>1)</sup>강원대학교 환경의생명융합학과, <sup>2)</sup>강원대학교 환경융합학부
- 2C2) 머신러닝을 이용한 Himawari-8 기반 매시간 동아시아 지표면 오존 농도 추정  
김예진, 박서희, 최현영, 임정호  
울산과학기술원
- 2C3) 인공지능 및 GIS 데이터 기반 남한 지역의 심혈관 질환 공간 분석  
강은진, 조동진, 이시우, 임정호  
울산과학기술원 도시환경공학과
- 2B4) GOCI-II 대기상한 반사도와 기계학습을 이용한 남한 지역 시간별 에어로졸 광학 두께 산출  
양세영, 최현영, 임정호, 박서희  
울산과학기술원 도시환경공학과
- 2C5) 도심지역 야간 지표 NO<sub>3</sub>연구 : 생성, 소멸 기작을 중심으로  
윤치성, 이지선, 이현민<sup>1)</sup>  
한국외국어대학교 환경공학과, <sup>1)</sup>고려대학교 지구환경과학과
- 2C6) 소청초 해양과학기지에서의 기후변화 유발물질 장기 변동 특성  
박수민, 이미혜, 길준수, 윤창동, 정종민<sup>1)</sup>  
고려대학교 지구환경과학과, <sup>1)</sup>한국해양과학기술원
-

■ 학생콜로키움 Session 2D 그레이스홀 II

2023. 5. 11. Thursday. 13:00-14:00

좌장 : 한세현 박사 (㈜랩솔레미스)

---

- 2D1) DN-PMF를 활용한 서울과 베이징의 초미세먼지 계절관리제도 효과 파악  
유일한 · 김태연 · 김송강 · 정연승 · 신혜진 · 심성환 · 한수정 · 전권호<sup>1)</sup> · 이승묵  
서울대학교 보건대학원 환경보건학과, <sup>1)</sup>국립환경과학원
- 2D2) WRF-CMAQ 모델링 시스템을 이용한 수도권 대기질 영향분석: 비상저감조치의 차량부제 시나리오를 중심으로  
조윤주, 선우 영<sup>1)</sup>  
건국대학교 환경공학과, <sup>1)</sup>건국대학교 사회환경공학부
- 2D3) 풍경 사진을 통해 안개의 미세물리 특성의 실시간 측정으로 안개 현재예보 및 단기 예측  
심주현, 김덕현<sup>1)</sup>, 신주선, 주소희, 김재원, 이유선, 박가현, 노영민\*  
부경대학교 지구환경시스템과학부 환경공학전공, <sup>1)</sup>한밭대학교 노마트칼리지 기초과학부
- 2D4) 그래프 신경망 모델과 대기 측정자료를 활용한 장기간 오존 관측의 결측 자료 추정  
정선제, 길준수<sup>1)</sup>, 이미혜<sup>1)</sup>  
고려대학교 글로벌경영학과, <sup>1)</sup>고려대학교 지구환경과학과
- 2D5) 여름철 서울 도심지역 대기 중 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 농도 분포 특성  
손정호, 김주애, 이미혜  
고려대학교 지구환경과학과
- 2D6) 생활폐기물 직매립 금지에 따른 폐기물 소각량 증가에 의한 수도권 대기질 연구  
김지수, 선우 영<sup>1)</sup>  
건국대학교 환경공학과, <sup>1)</sup>건국대학교 사회환경공학부
-

■ 학생콜로키움 Session 3A 오르체홀 I

2023. 5. 11. Thursday. 09:00-09:50

좌장 : 조상희 박사 (한국원자력연구원)

---

- 3A1) **현장관측을 이용한 서울시 지역별 VOCs 배출량 평가**  
이지민, 이강웅  
한국외국어대학교 환경학과
- 3A2) **온도-PAR-색상-나이 특성에 따른 이끼의 CO<sub>2</sub> 제거 효율 비교 연구**  
서예빈 · 최인영 · 이상우 · 박병규 · 백다현 · 박재형 · 정권 · 딘브영  
건국대학교 환경공학과
- 3A3) **Characterization of wintertime PAN in megacity Seoul during 2021**  
Savic Anja, Junil Cha, Junsu Gil, Meehye Lee  
고려대학교 지구환경과학과
- 3A4) **계절별 전구물질 분포에 따른 대기 중 PM<sub>2.5</sub> 질산염 생성 특성**  
최다영 · 김경찬 · 이춘상 · <sup>1)</sup>엄지원 · <sup>2)</sup>이수빈 · <sup>2)</sup>강경식 · 주홍수 · 한진석  
안양대학교 환경공학과, <sup>1)</sup>연세대학교 화학과, <sup>2)</sup>국립환경과학원 기후대기연구부
- 3A5) **춘천시 대기중 휘발성 유기화합물(VOCs)의 농도 분포 및 2차 유기에어로졸 생성 특성**  
홍세인, 홍진혁, 구지현<sup>1)</sup>, 이효원<sup>1)</sup>, 김영규<sup>1)</sup>, 한영지<sup>2)</sup>  
강원대학교 미세먼지통합관리학과, <sup>1)</sup>강원대학교 환경의생명융합학과, <sup>2)</sup>강원대학교 환경융합학부 에코환경과학 전공
-

■ 학생콜로키움 Session 3B 오르체홀 I

2023. 5. 11. Thursday. 10:00-10:50

좌장 : 임문순 박사 (시흥녹색환경지원센터)

---

- 3B1) 포장도로 재비산먼지 연속측정방법을 이용 시간적·공간적 미사부하량 비교  
이영현<sup>1)</sup>, 박풍모<sup>2)</sup>, 정용원<sup>1),2)</sup>, 전기준<sup>1),2),3)</sup>  
<sup>1)</sup>인하대학교 환경공학과, <sup>2)</sup>수도권미세먼지연구·관리센터, <sup>3)</sup>인하대학교 고분자환경융합공학과
- 3B2) 챔버 테스트를 통한 저가형 센서의 입자 크기 분포에 따른 보정 모델 수립  
김근택, 김호림<sup>1)</sup>, 박민재, 김재영  
서울대학교 건설환경공학부, <sup>1)</sup>서울대학교 건설환경종합연구소
- 3B3) 고온 고습환경에서의 배출가스 측정 개선을 위한 전처리기술 연구  
최인영, 박병규, 이상우, 백다현, 박재형, 서예빈, 딘브영  
건국대학교 환경공학과
- 3B4) 수분 전처리 장치가 초미세먼지 회수율에 미치는 영향  
박재형, 이상우, 최인영, 박병규, 백다현, 서예빈, 딘브영  
건국대학교 환경공학과
- 3B5) 수용성 휘발성 유기화합물의 정확한 정량화를 위한 수분 전처리 장치의 개발  
이상우, 박병규, 백다현, 최인영, 김인영, 박재형, 서예빈, 박신영<sup>1)</sup>, 딘브영  
건국대학교 환경공학과, <sup>1)</sup>건국대학교 국제기후연구센터
-

■ 학생콜로키움 Session 3C 오르체홀 I

2023. 5. 11. Thursday. 11:00-12:00

좌장 : 박찬정 교수 (쥬코웨이)

---

- 3C1) **꺼련형 전자담배의 직-간접흡연에 따른 심박동수 등 심혈관계에 미치는 영향평가**  
김대현, 손윤석\*  
부경대학교 지구환경시스템과학부(환경공학전공)
- 3C2) **도시, 농촌, 산업 지역의 주거용 건물 시간당 공기 변화량(ACH)의 추정 및 비교**  
Birhan, SangWoon Lee Mingi Kim, Chiyu Song, yeonjin Kim, Eunhwan Kim, Sungroul Kim  
Department of Environmental Health Sciences, Soonchunhyang University.
- 3C3) **어린이집에서 기계 환기와 공기청정기를 통한 실내 공기질 향상을 위한 실내 CO<sub>2</sub>, PM<sub>2.5</sub> 관리 방안 연구**  
이도연<sup>1),2)</sup>, 홍기정<sup>1)</sup>, 신동호<sup>1)</sup>, 한방우<sup>1),2)</sup>  
<sup>1)</sup>한국기계연구원 지속가능환경연구실, <sup>2)</sup>과학기술연합대학원대학교 융합기계시스템
- 3C4) **마스크 기반 부유 미세플라스틱 발생 특성**  
최인우, 조성우, 서지훈, 손종렬<sup>1)</sup>  
고려대 보건과학대학 보건안전융합과학과, <sup>1)</sup>고려대학교 미세먼지관리 특성화대학원
- 3C5) **측정방식에 의한 외기 미세먼지 데이터 비교평가**  
조성우, 김현정, 최인우, 서지훈, 손종렬<sup>1)</sup>  
고려대 보건과학대학 보건안전융합과학과, <sup>1)</sup>고려대학교 미세먼지관리 특성화대학원
- 3C6) **서울 도심 PM<sub>2.5</sub> 탄소 질소 동위원소비 특성**  
김효민, 임세희<sup>1)</sup>, 김주애, 이미혜, Claudia Czimczik<sup>2)</sup>  
고려대학교 지구환경과학과, <sup>1)</sup>충남대학교 환경공학과, <sup>2)</sup>University of California, Irvine
-

■ 학생콜로키움 Session 4A 오르체홀 II

2023. 5. 11. Thursday. 09:00-09:50

좌장 : 원승현 교수 (고려대학교)

---

- 4A1) GEMS 산출물을 활용한 시간별 에어로졸 복사강제력 산출 가능성 검토  
이다영, 구자호, 이주희, 조예슬, 박상서<sup>1)</sup>, 김승연<sup>2)</sup>, 유정아<sup>2)</sup>  
연세대학교 대기과학과, <sup>1)</sup>울산과학기술원 도시환경공학과, <sup>2)</sup>국립환경과학원 환경위성센터
- 4A2) 대기오염 물질(AOD, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>)의 특성에 따른 동남아시아 국가의 분류  
이나현, 이동희, 구자호  
연세대학교 대기과학과
- 4A3) 2017년 5월 한반도 황사 사례의 기상 특성 분석  
민황선, 이승연, 박선기  
이화여자대학교 기후·에너지시스템공학전공
- 4A4) CMAQ-AERO7을 이용한 유기 에어로졸 생성 기작 변화에 따른 서울 지역 유기 에어로졸 모사  
결과 분석  
박현영, 조석연  
인하대학교 환경공학과
- 4A5) 한반도 고농도 기간 아황산가스의 소멸율에 대한 새로운 모수화 개발  
김기연, 한경만, 송철한  
광주과학기술원 지구환경공학부
-

■ 학생콜로키움 Session 4B 오르체홀 II

2023. 5. 11. Thursday. 10:00-10:50

좌장 : 이환희 교수 (부산대학교)

---

- 4B1) 기상 모델의 입력자료 및 분석 넛징이 화학수송모델의 PM<sub>2.5</sub> 예측성에 미치는 영향: 2021년 11월 고농도 사례를 중심으로  
윤나라, 유진혁, 이도경, 송철한  
광주과학기술원 지구환경공학부
- 4B2) Application of XGBoost Algorithm to PM<sub>2.5</sub> Estimation Using Himawari-8/9 Aerosol Optical Depth  
Jeeho Kim, Hyun S. Kim, Chul H. Song  
School of Environmental Science and Engineering, Gwang-Ju Institute of Science and Technology
- 4B3) 3차원 광화학수송모델을 통한 한국의 다환방향족탄화수소 모의 및 평가  
김호민, Ross Beardsley<sup>1)</sup>, Shu Tao<sup>2)</sup>, 송창근<sup>3)</sup>, 이상현<sup>4)</sup>, 송철한  
광주과학기술원 지구환경공학부, <sup>1)</sup>Ramboll USA, <sup>2)</sup>북경대학교 환경과학부, <sup>3)</sup>울산과학기술원 도시환경공학과, <sup>4)</sup>이화여자대학교 화공신소재공학전공
- 4B4) HTDMA를 이용한 국내 부도심 서산 지역의 PM<sub>2.5</sub> 입자 실시간 흡습성 계절별 차이 연구  
김정빈, 하운경, 조경일, 이수동, 정진상<sup>1)</sup>, 이승복<sup>2)</sup>, 김창혁  
부산대학교 사회환경시스템공학과 환경공학전공, <sup>1)</sup>한국기초지원연구원 바이오화학분석팀, <sup>2)</sup>한국과학기술연구원 기후·환경연구소 지속가능환경연구단구환경과학과, <sup>1)</sup>한국과학기술연구원, <sup>2)</sup>세종대학교 기후환경융합학과
- 4B5) 강원도 춘천의 겨울철 이차 무기 에어로졸 중 질산염의 생성 경로 파악  
전지원, 박성원, 김영규<sup>1)</sup>, 홍진혁<sup>2)</sup>, 한영지<sup>3)</sup>  
강원대학교 환경과학전공, <sup>1)</sup>강원대학교 환경보건융합학과, <sup>2)</sup>강원대학교 미세먼지통합관리학과, <sup>3)</sup>강원대학교 환경융합학부
-

■ 학생콜로키움 Session 4C 오르체홀 II

2023. 5. 11. Thursday. 11:00-12:00

좌장 : 양재환 교수 (충남대학교)

---

- 4C1) 브레이크 패드 마모입자의 하전 특성을 이용한 전기집진기 개발  
조채연<sup>1),2)</sup>, 신동호<sup>1)</sup>, 김대원<sup>1)</sup>, 이건희<sup>1)</sup>, 한방우<sup>1),3)\*</sup>, 황정호<sup>2)</sup>  
<sup>1)</sup>한국기계연구원 지속가능환경연구실, <sup>2)</sup>연세대학교 기계공학과, <sup>3)</sup>과학기술연합대학원대학교 융합기계시스템
- 4C2) Seq2Seq를 이용한 PM<sub>2.5</sub> 농도 예측 성능 비교  
이채연, 김동건, 이주용, 정민우, 한승희<sup>1)</sup>, 왕경희, 최대련<sup>1)</sup>, 윤희영<sup>1)</sup>  
안양대학교 일반대학원 환경공학과, <sup>1)</sup>안양대학교 환경에너지공학과
- 4C3) 도로 위 미세먼지 저감을 위한 자동차 그릴 형 하전부 개발  
김대원<sup>1),2)</sup>, 신동호<sup>1)</sup>, 조채연<sup>1)</sup>, 이건희<sup>1)</sup>, 한방우<sup>1),3)\*</sup>, 유상석<sup>2)\*</sup>  
<sup>1)</sup>한국기계연구원 지속가능환경연구실, <sup>2)</sup>충남대학교 기계공학과, <sup>3)</sup>과학기술연합대학원대학교 융합기계시스템
- 4C4) 자동차 도장공정에서 배출되는 고비점 VOCs의 잠재적 제거 방법에 관한 연구  
박병규, 서예빈, 이상우, 박재형, 최인영, 백다현, 딘브영  
건국대학교 환경공학과
- 4C5) BTEX 제거를 위한 흡착제 종류 및 흡착 온도에 따른 흡착능 평가  
Khoshimov Dilshod<sup>1)</sup>, 손윤석<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup>부경대학교 지구환경시스템과학부 환경공학전공
- 4C6) 초소형 습도조절-광산란 스마트 센서를 이용한 2021-2022년 서울시 PM<sub>2.5</sub> 측정  
이태경, 이미혜, 손명희<sup>1)</sup>, 백승훈<sup>1)</sup>, 이현민, 정선제  
고려대학교 지구환경과학과, <sup>1)</sup>(주)공감센서
-