(사)한국지하수토양환경학회 2011 정기총회 및 춘계학술발표회



일 시 : 2011년 4월 14일(목)~15일(금)

● 장 소 : 서울대학교 호암교수회관 컨벤션센터

○ 주 최 : (사)한국지하수토양환경학회

후 원 : 환경부, 한국과학기술단체총연합회, 한국물학술단체연합회

동명엔터프라이즈, 서울대학교 농생명과학공동기기원

모시는 글

회원 여러분 안녕하셨는지요?

1994년에 설립된 대한지하수환경학회와 1996년에 설립된 한국토양환경학회가 통합과 발전이라는 인식의 공감대에서 2000년 5월에 통합 학회로 출범한 이래 10년의 세월을 다졌습니다. 이렇게 이룬 한국지하수토양환경학회의 창립은 우리나라 학술단체 역사상 최초로 학회간의 자발적 통합에 의한 창립으로 우리의 자랑거리이기도 합니다. 우리 학회는 다양한 전공 분야에 학술적, 기술적 배경을 가지고 있는 동시에, 서로간의 다양성을 조화롭게 융합해서 공동체의 발전을 도모해 나가는 젊고 활기차고 자신감 있는 회원들로 구성되어 있습니다. 학회 통합의 정신도 이러한 자신감에서 발원되었다고 생각합니다.

최근 구제역 매몰지로 인한 침출수 문제와 일본의 원자력 발전소의 방사능 누출 사고에 의한 토양과 지하수의 오염 문제 등을 직접 겪거나 지켜보면서 토양과 지하수의 환경을 감시하고 보전하는 것이 결코 쉬운 일은 아니라는 것을 절감하였습니다. 이런 자연재해나 인위적 재난 사건과 관련된 지하수와 토양의 문제가 크게 부각되는 것을 보면서 우리 학회의 전문가 여러분들의 역할이 앞으로 우리 사회에서 점점 더 큰 비중을 차지하게 될 것으로 생각합니다. 우리 역할에 대한 자부심과 함께 제대로 역할을 하기 위한 우리 회원 모두의 확고한 비젼과 노력이 필요한 시점입니다. 2011년 춘계학술대회에서는 이러한 우리의 비젼과 노력을 확인하고 격려하는 자리가 될 것입니다.

이번 학술발표회에는 회원 여러분들의 소중한 연구결과들이 펼쳐집니다. 논문한 편 한 편이 여러분들의 땀과 노력의 결정체들이며, 우리 학회의 학술적 자부심이기도 합니다. 이번 학술대회에서는 많은 국민들의 관심사인 구제역 매몰지와 관련된 환경 문제를 짚어보는 특별세션도 마련하였습니다. 함께 참여하고 함께 논의하면서 학술적, 기술적 가치를 창출해 나갑시다. 아울러 언제 어디에서나 학회의 발전을 위한 고견을 학회 임원진이나 사무국에 전달해 주시면 깊이 새겨서 학회를 발전시켜 나가는데 소중하게 참고하겠습니다.

감사합니다.

2011년 4월 14일 (사)한국지하수토양환경학회 회장 이 강 근 올림

>>> 일 정 계 획 <<<

장소: 서울대학교 호암교수회관

2011. 4. 14(목)

13:00~ 등록 및 포스터 부착

13:10~13:50 세션 발표(A, B, C)

14:00~15:00 정기총회(A 발표장) 사회: 남경필 총무이사

개회사 : 이강근 학회장(서울대학교)

환영사 : 강태진 공과대학장(서울대학교)

축 사 : 이만의 장관(환경부) 학회상 시상 (우수논문발표상)

----- 단 상 퇴 장 -----

정기총회 계속 진행

15:00~17:00 세션 발표(A, B, C)

17:20~ 간친회

2011. 4. 15(금)

09:30~12:00 특별세션 발표(A)

12:00~13:00 점심

13:00~14:00 포스터 발표

14:00~15:40 세션 발표(A, B), 특별 세션(C)

>>> 발표순서 <<<

• 4월 14(목)

시간	내용		
13:00-	등록 및 Poster 부착		
	A 발표장 좌장: 정명채(세종대학교)	B 발표장 좌장: 함세영(부산대학교)	C 발표장 좌장: 박유철(강원대학교)
13:10-13:30	Effects of Electron Donor and Sulfate on Iron Reduction and Microbial Community Development 국민가리, Dion Antonopoulos, Maxim Boyanov, Brulc Jennifer, Kenneth Kemner, Edward O'Loughlin(KIST)	부산광역시 수영구 지역 해안 대수층 내의 해수 침투 저감을 위한 염수 추 출기법 삼차원 수치 모델링 <u>이지민</u> , 김준모(서울대학교)	석모도의 지열수 환경에 대한 개념모 델 비교 <u>신지연</u> ,이영민 ² ,현윤정 ¹ ,김경호 ¹ , 이강근 ¹ ,이태종 ⁴ (서울대학교, ² 한국지질 자원연구원)
13:30-13:50	A New Method for Emanation Fraction of Mineral Radon and Temperature Dependency 이길용, 조수영, 윤윤열, 고경석 (한국지질자원연구원)	대단위 간척지 하부 해안유출지하수 탐사 이병선 ¹³ , 임재연', 김진성', 송성호', 박은규 ² , 남경필'(한국농어촌공사, ² 경북대학교, ³ 서울대학교)	형광물질 추적자 시험을 통한 석회광 산 주변 지하수 유동 특성 분석 깊용철, 이병대, 오세형 (한국지질자원연구원)
13:50-14:00	Coffee Break		
14:00-15:00	정기총회(A발표장) 사회: 남경필(총무이사)		
	A 발표장 좌장: 최재영(KIST)	B 발표장 좌장: 우남칠(연세대학교)	C 발표장 좌장: 김한승(건국대학교)
15:00-15:20	식물상 정화공법에서 인산염 가용화 미생물이 중금속 제거효율에 미치는 영향 연구 <u>청슬기</u> , 김태성, 남경필, 문희선 ¹ (/서울대학교 공과대학 건설환경공학부, ¹ (주)해전 E.T.S., ¹ 서울대학교 자연과학대 학 지구환경과학부)	다양한 강우 양상이 지하수함양에 미치는 영향 분석 윤희성', 김규범', 현윤정', 이강근' ('한국지절자원연구원, 'K-Water 연구원, ³ 서울대학교,)	Influence of rainfall events on the multiple chlorinated contaminant plumes in an industrial complex, Wonju, Korea 양제화, 이강근(서울대학교)
15:20-15:40	Caroacid와 persulfate 복합화학물질 및 H ₂ O ₂ 에 의한 TPH 저감효율 비교 <u>박경주</u> , 김종빈, 배선영, 이제영 (서울시립대학교)	포항시 북구 청하면 일대의 지하수 순환 시스템 평가를 위한 삼차원 고 체 모델링 오찬성, 김준모, 김용제 ² (/서울대학교, '한국지절자원연구원)	아임계 조건에서의 비소추출 특성 <u>김주역</u> , 김학영나배우근 ² ('대일이엔씨, ² 한양대학교))
15:40-16:00	Coffee Break		

• 4월 14(목)

	A 발표장 좌장: 배선영(서울여자대학교)	B 발표장 좌장: 이진용(강원대학교)	C 발표장 좌장: 김강주(군산대학교)
16:00-16:20	수직-폐쇄형 지열히트펌프냉난방시 스템 최적 설계 모델링 <u>지성균</u> , 이강근(서울대학교)	대규모 지진에 따른 지하수위 변화 양상 - 뉴질랜드 사례 송성호, Cox, S², White, P.º, Zemansky, G² ('한국농어촌공사 농어촌연구원, 'GNS Science, New Zealand)	금강수계 폐금속광산 유역의 장기 모 니터링을 통한 강우/비강우시 중금속 부하량 평가 <u>박기정</u> ',홍의전',고준결',한경진', 김덕우'정민제',윤재영',김영' ('고려대학교,'국립환경과학원)
16:20-16:40	A Discussion of Site Investigation and Remedial Practices in the United States Craig L. Weber', Junki Yun², KilHong Kim², KeeBum Chang³ ('AMEC Earth & Environmental, Inc., 2Samsung C&T Corporation, 3Innovative Solution To Business, Inc.)	수막재배 지역의 수리지질 특성 평가 를 위한 물리검층의 적용: 충남 논산 지역 사례 <u>확세호</u> , 신제현, 전철민, 고경석 (한국지절자원연구원)	산성광산배수 영향 평가를 위한 거풍 광산 유역의 수문·수질 모의 <u>박가정</u> , 김덕우, 정민제, 홍의전, 고준결, 한정진, 김영, 윤재영! ('고려대학교, '국립환경과학원)
16:40-17:00	사격장 지역의 토양 내 오염물질 거 동 및 방지시설에 대한 연구 <u>김화준</u> , 김도선, 김선구(강원대학교)	Groundwater quality assessment for Central wellfield and adjacent area in Ulaanbaatar city, Mongolia Naranchimeg. B', Nam C.Wool, Buyankhishig, N° ('Yonsei University, "Mongolian University)	라돈 추적자를 이용한 원주 유류오염 지역 지하수 조사연구 <u>요유열</u> , 고동찬, 이길용 ¹ , 고경석 ¹ , 양제하 ⁴ (한국지결자원연구원, '서울대학교)
17:20-	간친회		

• 4월 15(금)

시간	내용			
	A 발표장(특별세션 : 가축 매몰지 현재와 미래) 좌장: 최상일(광운대학교)			
09:30-09:50	1. 가축사체 매몰방법 및 매몰지 사전선정방안 김건하(한남대학교)			
09:50-10:10	2. 가축 매몰지 설치 및 침출수 발생량 예측 이재영(서울시립대학교)			
10:10-10:30	3. Ninhydrin 방법을 이용한 가축 매물지역 침출수 유출 여부 판별 방법 안영덕, 유승호(한국원자력연구원)			
10:30-10:40	Coffee Break			
10:40-11:00	4. 가축매물지 미생물 생태연구 이상섭(경기대학교)			
11:00-11:20	5. 가축 매몰지 침출수 처리 전략 및 합리적 관리 방안 도출 박재우(한앙대학교)			
11:20-11:40	6. 국내 천부지하수의 수화학(수질) 특성과 오염물질별 기원 및 생지구화학 거동: 매몰지 침출수 영향 판단을 중심으로 <u>윤성택</u> 막, 김경호!, 최병영('고려대학교 그런스쿨대학원, '고려대학교 지구환경과학과)			
11:40-12:00	질의 및 토의			
12:00-13:00	점심			
13:00-14:00	포스터 발표 및 심사			
	A 발표장 좌장: 류두현(전주대학교)	B 발표장 좌장: 김형수(중원대학교)	C 발표장(특별세션) 좌장: 이재영(서울시립대학교)	
14:00-14:20	지하미생물에 의한 용존우라늄의 고 정화 연구 이승요, 오종민, 백민훈, 최종원 (한국원자력연구원)	농촌지역 지하수 오염원의 정량적 관리 기법 발동균, 배광옥, 이강근(서울대학교)	구제역 매립지내 침출수 거동 수치모 의를 위한 수치해석 기법 및 검토 <u>석회준</u> 정현수(한국지질자원연구원)	
14:20-14:40	포괄고정화 담체를 충전한 pilot plant 에서의 TCE 제거 특성 코기오노 배우근, 이동훈? 이용우 오주현!, 배연욱('한양대학교 건설환경공학과, '충 북대학교 미생물학과, '한양대학교 응용 화학과, '(주)대일개발)	기후변화가 해안유역 대수층에 미치 는 영향 - 뉴질랜드 사례 <u>송성호</u> , Zemansky, G ² , 최종하 (한국농어촌공사 농어촌연구원, 'GNS Science, New Zealand)	가축 매립지 기원의 미생물에 의한 지하수 오염의 고찰 김현수(전북대학교)	
14:40-15:00	압축공기를 이용한 기름으로 오염된 해안 및 토양의 환경친화적 정화 및 복원(기술) 이제식', <u>김경희', K.I. Ekpeghere</u> ', 고성철'(UH그린(주), '한국해양대학교)	해수면 상승으로 인한 해안 지하수량 변화 추정 <u>김경호</u> , 신지연, 이강근(서울대학교)	축산시설 집중 지역의 지하수 질산성 질소 오염 특성 고동찬(한국지질자원연구원)	
15:00-15:20		Change of water pressure during a hydrauic test and its influence <u>지성훈</u> , 고용권, 최종원(한국원자력연구원)	원위치 지중 열 탄화/산화에 의한 가 축매립지의 안정화 처리 기술 이종열(아름다운환경건설(주))	
15:20-15:40			A Review of Livestock Carcass Disposal Practices and Potential Environmental Impacts Keebum Chang(IS2B)	

좌장: 신원식(경북대학교): 1~36 김용철(지질자원연구원): 37~72

1. 산림토양 pH의 인위적 조절과 탈수소효소의 활성 변화

채광석, 이승우(국립산림과학원)

2. 오존과 계면활성제를 이용한 대수층 내 NAPL(n-decane) 제거

양수경, 신승엽, 양해원, 김헌기(한림대학교)

3. 생물학적방법에 의한 방사성 오염토양의 정화

박혜민, 김계남, 손동빈, 이기원, 정운수, 문제권(한국원자력연구원)

4. 전남지역 황토의 유효성분

이소영, 정경모, 안길원(전라남도보건환경연구원)

5. 제주도 지하수 자료의 시계열 분석

 $\underline{\underline{a} 현 n}^{1}$, 하규철², 김기표³, 이진용¹(¹강원대학교, ²한국지질자원연구원, ³제주특별자치도 수자원본부)

6. 실제규모 동전기토양제염장치 개발

<u>김계남</u>, 손동빈, 박혜민, 김기홍, 정운수, 이기원, 문제권(한국원자력연구원)

7. 암반 비축터널 건설로 인한 지하수위 변화와 비축터널로의 지표수 유입량의 평가 및 예측

<u>이은희</u>, 임정원, 문희선, 이강근(서울대학교)

8. 고부하 조건에서 메탄산화세균의 현탁 증식(suspended growth)과 부착 증식(attached growth) 비교

최선아, 이태우, 조경숙(이화여자대학교)

9. 양구 해안분지 지하수온 및 하천수온 변동특성

임홍균, 최현미, 이진용(강원대학교)

10. 대도시 지하수위, 수온 및 전기전도도 변동분석

<u>전우현'</u>, 이진용', 전성천², 천정용²('강원대학교, ²(주)지오그린21)

11. 유전알고리즘을 이용한 산업단지 지하수 오염정화 최적화 연구

<u>정의평</u>, 박유철, 정지민, 엄성일(강원대학교)

12. 식생이 가능한 사면 복원용 토낭에 관한 연구

<u>이광준(</u>서남대학교)

13. Groundwater flow in a fractured media considering background fractures

고낙열, 지성훈, 고용권(한국원자력연구원)

14. 난석과 활성탄을 충진제로 이용한 메탄 제거 바이오필터, 그리고 충진제의 제거 효율 비교

김태관, 이은희, 이태우, 류희욱, 조경숙(이화여자대학교)

15. 혼합 및 순수 메탄산화세균의 대량배양 특성

이태우, 김태관, 조경숙(이화여자대학교)

16. 국가지하수관측망 지하수 자료의 변동 및 기후변화 예측

조윤주!, 이진용²(강원대학교)

17. 우리나라 갯벌 퇴적물과 펄콩게에서의 중금속 분포 특성

<u>박현주</u>!, 한무영!, 박기쁨!, 나춘기²(!서울대학교, ²목포대학교)

18. Field Application of In-Situ Electrokinetic Remediation For Multi-Metal Contaminated Soil

김우승!, 박근용!, 김보경², 정홍배³, 고성환³, 백기태!('금오공과대학교, 2KAIST, 3(주)에코필)

19. Pulsed-Enhanced Electrokinetic Restoration of Saline Soil: Effect of Voltage Gradient

조성웅, 김도형, 백기태(금오공과대학교)

20. Effect of Operation Time on Electrokinetic Remediation of Cu, Pb and As-Contaminated Soil

황보람!, 김우승!, 고성환², 백기태!(!금오공과대학교, ²(주)에코필)

21. Groundwater Ions and Organic Matter affect NZVI Reactivity and Mobility

Diem T.N. Le. Jun-Young Ahn, Hong-Seok Kim, Tae-Ho Kim, Inseong Hwang(부산대학교)

22. 초음파와 폐굴껍질을 이용한 망간의 산화처리 연구: 반응속도 및 메커니즘

이세반¹, Mingcan Cui¹, 장민², 나승민¹, Jinhua Cai¹, 김지형¹(¹고려대학교, ²한국광해관리공단)

23. Step-wise Extraction of Metals from Dredged Marine Sediments

유종찬, 김도형,백기태(금오공과대학교)

24. Influence of Electrode Spacing on Electrolyte-Enhanced Electrokinetic Extraction of Metal-Contaminated Soil.

<u>전은기</u>¹, 김우승¹, 정홍배², 백기태¹(¹금오공과대학교, ²(주)에코필)

25. 연속추출법을 이용한 도시 인공호수 퇴적토의 중금속 오염도 조사

양경!, 남택우!, 김영진², 남경필!(1서울대학교, 2삼성물산 건설부문)

26. Optimization of Iron Coated Zeolite(ICZ) for Arsenic Removal

<u>김영수</u>¹, 박성우², 박준규², 백기태¹(¹금오공과대학교, ²(주)다산컨설턴트 기술연구소)

27. SWNT-RO, NF, UF 멤브레인에 의한 AP 처리 연구

공츳식1, 김종성1, 한종훈2, 허남국2(1아름다운환경건설, 2육군3사관학교)

28. Sequential Addition Of Electrolyte In Remediation Of Metals-Contaminated Paddy Soils

박근용1, 정홍배2, 고성환2, 백기태1(1금오공과대학교, 2(주)에코필)

29. 단열구조를 반영한 지중열교환기(지열공) 열 거동 계산 모델링

김성균, 배광옥, 이강근(서울대학교)

30. 군부대 폐기물 침출수 탐지를 위한 전자탐사의 적용 및 지하수유동모델링

<u>업재연</u>¹, 송성호¹, 이병선¹, 김진성¹, 양기창¹, 정차연²('한국농어촌공사 농어촌연구원, ²한국농어촌공사 경남지역본부)

31. 중금속 오염 광미의 안정화를 위한 비료 및 레드머드 개량제의 적용성 평가

안준영, 강신현, 황경엽, 김홍석, 황인성(부산대학교)

32. Adsorption of Selenium(IV) onto Hematite: Effect of Humic acid

Mijeong Jang, Se Young Pak, Sung Su Jung, Myoung-Jin Kim(Korea Maritime University)

33. Polysulfone 과 Bacillus sp. 사균을 혼합하여 만든 고정화담체를 이용한 Pb 의 제거 칼럼 실험

박상희, 박민호, 이하정, 이민희(부경대학교)

34. 단일공 추적자 시험을 이용한 수리상수 결정

이규상, 엄재연, 김영인, 최종학(한국농어촌공사 농어촌연구원)

35. 중금속 오염토양 정화를 위한 전기동력학적 공정 평가: 최적화된 전극배열과 전원공급방식의 통합 적용

이우춘, 김동윤, 정진영, 김순오(경상대학교 지구환경과학과 및 기초과학연구소)

36. Autogenous mill을 이용한 고품질 재생골재 생산 공정 연구

이덕재¹, 이규호¹, 조희찬²(1육군3사관학교, ²서울대학교)

37. 농어촌지역 지하수 관측정을 이용한 전기전도도 변화 조사 및 분석: 하동지구를 중심으로

김정희, 김영인, 강한, 최종학(한국농어촌공사)

38. Influence of Extracellular Macromolecules on Electrical Surface Properties and Adhesion Behaviors of Pathogenic Microorganisms
Minhvuk Lee. Woori Chae. Youngsoo Song. Seungkon Kim. and Hyunjung Kim(전북대학교)

39. 토양세척공정에서 발생되는 비소오염 세척분리 미세토의 이화학적 특성평가

오승진, 문소영, 오민아, TS. MUNKHTOGTOKH, 이재영(서울시립대학교)

40. 광촉매(UVC/TiO₂)기술을 이용한 이부프로펜(Ibuprofen)제거특성연구

Jinhua Cai, 나승민, 이세반, 조은주, 김지형(고려대학교)

41. 두 지역에서의 TPH 오염토양의 물리화학적 특성 평가 <u> 고종빈</u>, 박경주, 배선영, 이재영(서울시립대학교, 서울여자대학교)

42. 열탈착-토양세척 연계공정을 이용한 비소오염토양의 처리

김주엽!, 탁성제!, 최형주!, 김학엽!, 배우근?(!(주)대일이앤씨, 2한양대학교)

43. 불소 오염토양 정화를 위한 이차원 전극배열을 이용한 전기동력학적 공정 평가: 전원공급방식에 관한 연구

<u>정지웅</u>', 이우춘', 김순오', 김주영', 최민주', 김정훈'('경상대학교 지구환경과학과, '(주)동명엔터프라이즈)

44. 제주도의 지역별 수리적 특성 비교

<u>김봉상</u>¹, 옥순일², 함세영²(¹(주)진산, ²부산대학교)

45. 저준위 액체섬광계수기를 이용한 지하수 중 우라늄 동위원소 측정

<u>조수영</u>, 이길용, 윤윤열, 고경석(한국지질자원연구원)

46. Evaluation of anthropogenic contamination of bedrock groundwater using hydrochemical data: A case study on the application of diverse multivariate statistical techniques to two suburban areas in South Korea

> Seong-Sook Park^{1,2}, Seong-Taek Yun¹, Kyoung-Ho Kim¹, Hyang Mi Kim³ (¹Korea University, ²Hanyang University, ²University of Calgary)

47. A combined GIS and Statistical approach to interpret the groundwater vulerability to nitrate contamination

김경호, 윤성택, 최병영, 퉁가(고려대학교)

48. Hydogeochemistry and water-rock interaction of groundwater in the Pyosun Watershed, Jeju province, Korea

고영화, 김경호, 윤성택, 강경구(고려대학교)

49. 강원도 지역 탄산천의 지구화학적 진화: 이산화탄소 지중저장에의 의미

장은선, 유성택, 최병영(고려대학교)

50. 금속 고축적식물을 이용한 오염토양 정화사례 (저비용 녹색정화기술 적용사례)

한하규!, 홍준영!, 박상헌², 김용성³, 전우진³(한국환경공단, ²(주)한화건설, ³국방부 주한미군기지이전사업단)

51. 유류로 오염된 토양의 정화를 위한 열탈착 시설 운영사례 연구

이정선¹, 권혁곤¹, 김영배¹, 김재대²('한국환경공단, ²육군본부 육군시설단 TKP사업담당관실)

52. 지하철 터널 주변지역 지하수의 유동특성

김은진, 김양빈, 권영덕(한국농어촌공사)

53. 사용종료 매립지의 매몰폐기물 및 침출수 분포 특성조사 사례 - 지구물리탐사의 현장 적용

<u>송세정</u>, 차용호, 김을영, 김양빈, 권영덕(한국농어촌공사 환경지질처)

54. 하구 퇴적물 내 중금속 존재형태분석방법과 퇴적물 용출 분석법 비교 연구

김희중1, 전기석2, 김선구3(1강원대학교 환경연구소, 2한국환경공단, 3고려대학교)

55. 퇴적물 준설을 위한 환경오염도 평가

<u>김휘중',</u> 전기석', 김종용³, 김선구⁴, 남진성'('강원대학교 환경연구소, ²한국환경공단, ³경상북도보건환경연구원, ⁴고려대학교)

56. 중금속으로 오염된 퇴적물의 심도별 오염물질 이동성 평가

<u>김회준</u>¹, 전기석², 김종용³, 김선구⁴, 남진성¹(1강원대학교 환경연구소, ²한국환경공단, ³경상북도보건환경연구원, ⁴고려대학교)

57. 오염지하수 현장조사에 대한 고찰

<u>육준기</u>', 김길홍', 차용훈², 이동호³('삼성물산, ²(주)지오그린21, ³(주)지오웍스)

58. 고압추출장치를 이용한 현장적용성 평가

<u>윤준기</u>¹, 김길홍¹, 안훈기², 한병각²(¹삼성물산, ²아름다운환경건설(주)

59. 가평일부지역 지하수에서 질소동위원소 추적자를 이용한 수질특성 연구

조성현!, 김형돈!, 김준영!, 이군택!, 이상모!, 이병윤²('서울대학교 NICEM, 2한국농어촌공사)

60. 철과 황을 함유한 입상활성탄을 이용한 지하수내 비소 제거 기술

<u>유지영</u>¹, 고경석¹, 유용재², 전철민¹(¹한국지질자원연구원, ²충남대학교)

61. Evaluation of Environmental Impacts on Groundwater of Coal Ashes used for Land Reclamation in the Y-Power Plant, Incheon City

<u>Dongwon Park</u>, Jaemin Lee, Hanna Choi, Nam C. Woo¹, David Chung²

(¹Yonsei Univ, National Institute of Environmental Research)

62. Groundwater Resource Assessment around Shivee-Ovoo Coal Mine. Mongolia

Batbold B1, Nam C. Woo1, Buyankhishig N2(Yonsei University, Mongolian University)

63. 순환식 수막재배 지하수 인공함양 시범운영 시 다중심도 온도 추적자 시험

전철민, 김용철, 오세형, 고경석(한국지질자원연구원)

64. 생물벽체를 이용한 지하수내 질산성 질소 오염 저감

이성희, 오상화, 신원식(경북대학교)

65. Application of Several Analyses of Reach Behavior of LiMnO4 Adsorbent

 $<u> 공미혜</u> <math>^{1}$, 윤혜온 1 , 배조리 1 , 정강섭 2 , 김병규 2 (1 한국기초과학지원연구원, 2 한국지질자원연구원)

66. WD-XRF를 이용한 토양 내 불소함량 분석

<u>안진성</u>, 윤혜온, 정혜연, 민보라, 김민형(한국기초과학지원연구원)

67. Risk Assessment of Heavy Metal Contaminated Soils By Early Seedling Growth of *Brassica juncea* and *Raphanus sativas*Junho Han, Minhee Kim, Minsuk Park, Yong seong Kim, Mi jin Kim, Seunghun Hyun(Korea University)

68. 강변여과수 원수내 철 · 망간 저감을 위한 현장 지중처리기법 적용

<u>김현중</u>¹, 이명재¹, 최미정¹, 김규범², 손영철², 박준형², 신선호²(¹(주)지오그린21, ²한국수자원공사 K-water연구원)

69. 구제역 가축 매몰지 온실가스 및 악취 대책(1): 메탄 및 악취 저감용 biocover의 깊이별 메탄산화 영향규명

문경은, 김태관, 조경숙(이화여자대학교)

70. 가축 매몰지 온실 가스 및 악취대책(॥): 메탄 및 악취(황화 메틸) 동시 분해 세균의 순수분리

이정희, 김태관, 조경숙(이화여자대학교)

71. BM-PRB를 이용한 침출수 저감 방안

<u>구재영</u>, 배문건(대성그린테크)

72. 가축 매몰지 침출수의 대수층 내 이동에 관한 수치 시험

임정원, 박동규, 배광옥, 이강근(서울대학교)

* 좌장 및 심사를 해주신 회원님께 진심으로 감사드립니다.

>>> 오시는 길 <<<



■ 교통편

- 지하철
 - 2호선 낙성대역(4번 출구)→GS주유소 뒷편→[장블랑제리] 제과점 앞에서 마을버스 [관악-02번]승차→ 호암교수회관 하차(5분 거리)
 - ※ 마을버스[관악-02]는 항시 대기 상태입니다.
 - ※ 마을버스 운행 시간(낙성대역 출발 기준) 첫차 06:00/ 막차 00:15
- 버스
 - 461,641,643,5413,5424,5520,5524,5528 이용 낙성대 하차→GS주유소 뒷편[장블랑제리] 제과점 앞에서 마을버스 02번 승차→호암교수회관 하차(5분 거리)
- 승용차
 - 남부순환도로에서 낙성대(이정표:서울대 후문) 방면으로 좌, 우회전하여 1.5km 직진하여 좌측 위치

▶ 지방에서 오실 경우

- 경부고속도로를 이용해서 서초 IC에서 사당방면으로 P턴 → 남부순환로 이용하여 낙성대 (이정표:서울대 후문) 방면으로 좌회전하여 1.5km 직진하여 좌측 위치

▶ 이천국제공항에서 인실 경우

- 1) 리무진 버스→김포 공항 2청사→6003번 버스→서울대학교 정문→택시 또는 마을버스 [관악-02번]→호암교수회관
- 2) 리무진 버스→김포 공항 2청사→지하철 5호선 → 영등포구청역에서 지하철 2호선 환승 → 낙성대역 (4번 출구) → 마을버스 [관악-02번] → 호암교수회관 하차 (5분 거리)
- 3) 리무진 버스→삼성도심공항터미널→지하철 2호선→낙성대역(4번 출구)→마을버스 [관악-02번]→호암교수회관 하차 (5분 거리)

>>> 참가비 및 연락처 <<<

● 참가비 사전등록 : 회원 5만원 비회원 6만원 학생 3만원

현장등록 : 회원 6만원 비회원 7만원 학생 4만원

● 문 의 한국지하수토양환경학회 사무국

TEL: (02)567-6960~1

E-mail: kossge@kossge.or.kr Homepage: www.kossge.or.kr

● 학술 · 교육위원회

위 원 장: 이재영(서울시립대학교)

간 사: 김준모(서울대학교)

배선영(서울여대학교)

위 원: 이민희(부경대학교)

신원식(경북대학교)

이영재(고려대학교)

오병택(전북대학교)

+11104 (1/10+111+111-1)

최재영(KIST대학교)

준비위원: 남경필(서울대학교)