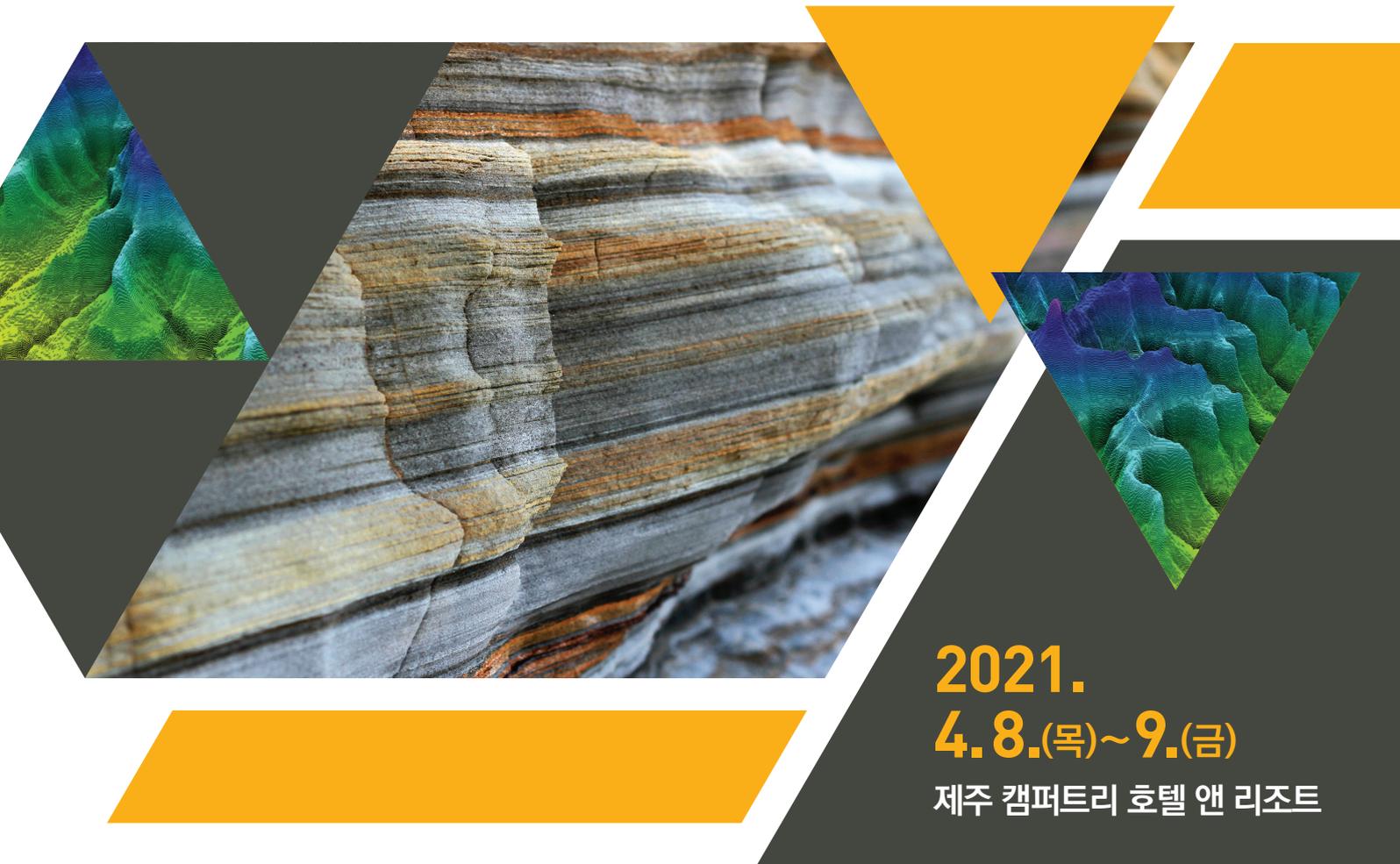


2021 (사)대한지질공학회 정기총회 및 춘계학술대회

THE KOREAN SOCIETY OF ENGINEERING GEOLOGY



2021.

4.8.(목)~9.(금)

제주 캠퍼트리 호텔 앤 리조트

주최·주관_ (사)대한지질공학회

후 원_ 제주컨벤션뷰로, FITI시험연구원, 국가활성단층연구단, (주)동해이엔지, (주)산하이엔씨, 씨앤에치아이엔씨(주), (주)어스이엔지, (주)인텔리지오, (주)지오그린21, (주)지오메카이엔지, 코탐(주), (주)한세지반엔지니어링, 제주특별자치도 개발공사, (주)엘케이메탈, 코리아엔지니어링



인사말



존경하는 대한지질공학회 회원님들께,

세계적인 코로나 팬데믹 상황 속에서도 다시 봄이 찾아왔습니다. 들판에는 예쁜 봄꽃들이 앞을 다투어 피어나고 있습니다. 작년 이맘때만 해도 학술대회를 진행하는 것 자체가 불가능했지만, 이제는 회원님들의 협조로 온라인과 오프라인을 병행하면서 학술대회를 진행할 수 있게 되었습니다. 협조해 주신 회원님들께 깊이 감사드립니다.

올해 ‘2021년도 춘계학술대회’는 세계적인 지질공원인 제주에서 개최됩니다. 우리 학회는 2019년 제12회 Asian Regional Conference of IAEG를 이곳 제주에서 성공적으로 개최한 바 있어 매우 뜻 깊은 곳이기도 합니다. 봄학술대회 준비위원회에서는 코로나 19 방역수칙을 철저히 준수하면서 현장에서 진행되는 초청강연과 총회를 준비하고 있습니다. 위원님들과 박혁진 위원장님의 노고에 감사드립니다.

지난 한해 연구를 진행하기에 어렵고 어수선한 상황임에도 열정적으로 연구에 임해주신 회원님들 덕분에 올해도 80여 편의 연구논문이 온라인으로 발표됩니다. 그리고 외국초청강연 2편을 포함하여 총 5편의 초청강연이 진행됩니다. 온·오프라인을 병행하면서 조금씩 국제학술교류를 확대해 나가겠습니다. 외국 유관학회에서도 학술교류와 관련하여 제안이 들어오고 있습니다.

올해는 우리학회의 논문집인 “지질공학”이 세계적인 논문 데이터베이스인 SCOPUS에 등재될 예정입니다. 이를 계기로 국제적인 학술지로 거듭날 수 있기를 소망해 봅니다. 그동안 학회지 발간과 등재를 위하여 노력해 주신 편집위원님들과 강성승 편집위원장님께 감사의 말씀을 전합니다.

많은 교육과 연구현장에서는 이미 IT 기술을 활용하는 시도들이 진행되고 있습니다. 교육과 연구의 혁신적인 변화가 우리 곁에 다가와 있습니다. 빠르게 변화하는 과학기술의 변화를 앞에서 리드하는 대한지질공학회가 되기를 진심으로 기원합니다. 감사합니다.

2021년 4월 8일

(사) 대한지질공학회 회장 **서용석**



2021년 (사)대한지질공학회 정기 총회 및 춘계학술대회

2021. 4. 8. (목)

시 간	내 용		
11:30~	이사회 및 편집위원회		
13:30~14:30	개회식 및 정기총회 (진행 : 최정해)		
14:30~15:00	Break		
15:00~17:00	초청강연-1 (Keynote Lecture-1) 좌장 : 강성승 (조선대학교)		
	화산섬 제주의 형성과 지질 전용문 박사(제주특별자치도 세계유산본부)		
	제주도 지하 용암동굴 유입수 관찰을 통한 지하수 흐름모델 제안 안웅산 박사 (제주특별자치도 세계유산본부)		
13:00~20:00 (Online)	[일반세션] 토질 및 암반역학	[일반세션] 지반구조물	[일반세션] 지질 및 지반조사
	Oral / Poster (좌장 : 장현식)	Oral / Poster (좌장 : 권오일)	Oral / Poster (좌장 : 김만일)
	초청강연-2 (KeynoteLecture-2) Chair : Jeong-Woo Kim (University of Calgary)		
13:00~20:00 (Online)	Assessment of potential and existing slope instability hazards through regular satellite-based InSAR monitoring Dr. Janusz Wasowski (IRPI, Italy)		
	Tsunami-induced seawater intrusion and aquifer recovery: Numerical simulations, geological/geophysical surveys, and information sharing with local authority Prof. Tomochika Tokunaga (The University of Tokyo, Japan)		

2021. 4. 9. (금)

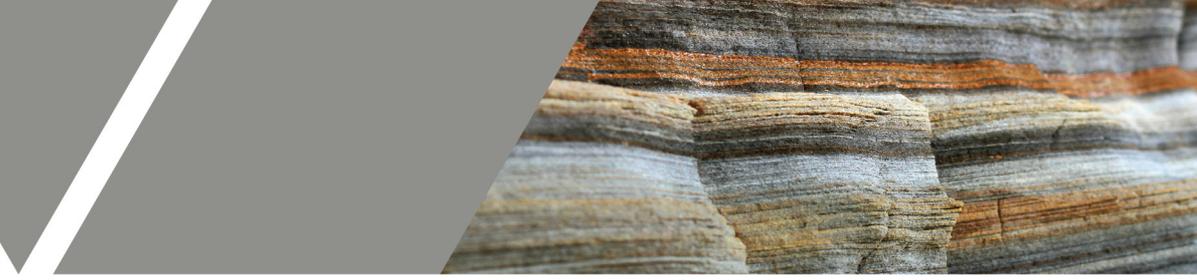
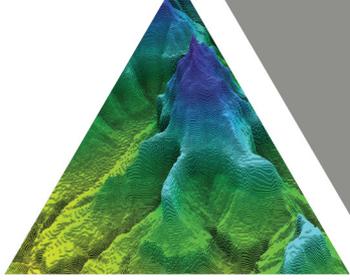
시 간	내 용		
10:00~13:00	현장답사 : 제주지질공원 (진행 : 최정해)		
10:00~18:00 (Online)	[일반세션] 물리탐사 및 GIS	[일반세션] 지질재해	[특별세션] 지하수
	Oral / Poster (좌장 : 유영철)	Oral / Poster (좌장 : 송영석)	Oral / Poster (좌장 : 박유철)
18:00~18:30	폐회식 (진행 : 최정해)		

>> 초청강연

번호	제목	저자	소속	좌장
1	화산섬 제주의 형성과 지질유산	전용문	제주특별자치도 세계유산본부	강성승 (조선대학교)
2	제주도 지하 용암동굴 유입수 관찰을 통한 지하수 흐름모델 제안	안웅산	제주특별자치도 세계유산본부	
3	국가지질공원 현황 및 전망	유완상	국립공원공단 국가지질공원사무국	
4	Assessment of potential and existing slope instability hazards through regular satellite-based InSAR monitoring	Janusz Wasowski	IRPI, Italy	Jeong-Woo Kim (University of Calgary)
5	Tsunami-induced seawater intrusion and aquifer recovery: Numerical simulations, geological/geophysical surveys, and information sharing with local authority	Tomochika Tokunaga	Department of Environmental Systems, The University of Tokyo	

>> 구두발표 (일반세션)

분야	번호	제목	저자	소속	좌장
토질 및 암반역학 (GS-M)	1	동결융해시험에 의한 무등산응회암의 탄성파 속도 분석 및 풍화 양상	장희원, 노정두, 강성승	조선대학교 에너지자원공학과	장현식 (강원대)
	2	한반도 천부 초기응력장 특성	강민지, 장찬동	충남대학교 지질환경학과	
	3	표준 거칠기 프로파일에 부여된 절리면 거칠계수(JRC)와 Barton의 전단강도기준 재해석	심민용, 장현식, 장보안	강원대학교	
	4	HLW 처분시설 부지특성 조사 및 평가관련 암반역학적 특성에 대한 규제요건 개발	현승규, 심택모, 박보나, 엄정기	한국원자력안전기술원	
지반 구조물 (GS-S)	1	2020년 장마철 피해에 의한 국도변 산사태 및 도로비탈면 관리방안 수립	김승현, 우용훈, 박병석, 권오일, 구호본	한국건설기술연구원	권오일 (KICT)
	2	보강토옹벽 구조물의 시공중 손상 사례 분석을 통한 대책 제시	도종남, 유병욱, 김낙영, 심재원	한국도로공사 도로교통연구원	
지질 및 지반조사 (GS-I)	1	야외지질학습장 조성 사례 - 충북 증평군 연암지질생태공원을 대상으로	김형신, 문성우, 서용석	충북대학교	김만일 (산림조합 중앙회)
	2	PMB (Philippines Mobile Belt) 인근 지역의 단층암 산출특성	문성우, 김형신, 서용석	충북대학교	
	3	고준위방사성폐기물 관리시설 건설의 이해 및 건설부지 특성 고찰	주병찬, 노용우, 서경한	한국전력기술(주)	
	4	Structural inversion based on the analyses of dikes and faults within sedimentary rocks in Goeje island, SE Korea	Francois Hategekimana, Young-Seog Kim	Pukyong National University / Department of Earthand Environmental Sciences	
물리탐사 및 GIS (GS-E)	1	Tool pack for the automatic extraction of grid units and slope units: Application to Inje Province (South Korea)	Omar F. AlThwaynee, Ali Aydda, In-Tak Hawang, Sang-Wan Kim, Hyuck-Jin Park	세종대학교	유영철 (코탐(주))



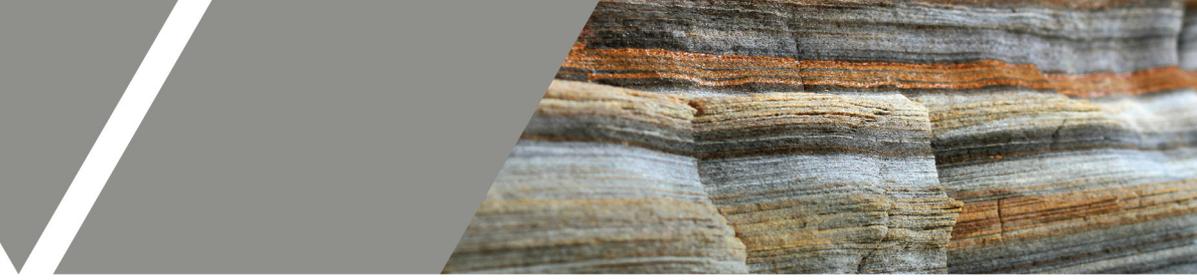
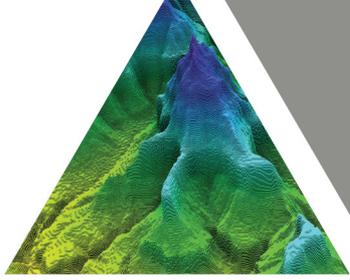
분야	번호	제목	저자	소속	좌장
물리탐사 및 GIS (GS-E)	2	Interpretation of Physical and Structural Parameters of Hydrocarbon Reservoirs by Intelligent Analysis of Geophysical Data	B. Ashena, Z, Xin Wang, Sun Il Kwon, Young Soo Lee, HyeongJun Seo, Gyoo Ho Lee, Jeong Woo Kim	University of Calgary, Canada	유영철 (코탐(주))
지질재해 (GS-H)	1	로지스틱 회귀분석을 이용한 사면의 종류별 위험 인자 분석	김남균, 곽재환, 이세운, 김만일	산림조합중앙회 산림종합기술본부	송영석 (KIGAM)
	2	실규모 시뮬레이터를 활용한 토사붕괴 재현 연구	석재욱, 최선규, 정향선, 송효성, 정민수	국립재난안전연구원 방재연구실	
	3	실규모 붕괴재현 실험을 통한 급경사지 계측관리기준 개발	송효성, 석재욱, 최선규, 정향선, 정민수	국립재난안전연구원 방재연구실	
	4	기상 수치모델을 활용한 산사태 붕괴위험 예측기법 연구	곽재환, 김만일, 김남균, 이세운, 이승재	산림조합중앙회 산림종합기술본부	
	5	땅밀림 산사태 지역의 전기비저항 단면해석에서 병렬모델 아치의 식을 이용한 점토광물 함유량의 추정	김정인, 이선중, 김지수	충북대학교 지구환경과학과	
	6	GIS 기반 Slope Unit을 이용한 포항지역의 산사태 취약성 분석	황인탁, Omar F. AlThwaynee, 이정현, 박혁진	세종대학교	
	7	단양지질공원내 지질재해 문제	김호근, 손문영, 박종호	단양군	
지하수 (GS-W)	1	창녕함안보 개방과 관련한 지하수위 변동 분석	정지혜, 함세영, 정재열, 전항탁	한국수자원공사 부산대학교 지질환경과학과	박유철 (강원대)
	2	대수층 수리특성 기반 관정연계이용 방안 연구	이병선, 명우호, 이규상, 박창희, 하규철	한국농어촌공사 농어촌연구원	

>> 포스터 발표 (일반세션)

분야	번호	제목	저자	소속	좌장
토질 및 암반역학 (GS-M)	1	시추공내 인공슬롯이 수압파쇄균열에 미치는 영향에 대한 수치해석적 연구	우익, 박종오	군산대학교	장현식 (강원대)
	2	표토 훼손 지역 맞춤형 복원 기술 개발을 위한 토양 기능별 평가 자료 DB 구축 방안	심규철, 함태영, 구분현	(주)제이비티	
	3	삼차원 절리텐서 파라미터가 절리성 암반의 변형특성에 미치는 영향	류성진, 엄정기	부경대학교 에너지자원공학과	
	4	유류오염토양의 정확도를 개선 위한 플라즈마 블라스팅 기술의 적용 가능성 연구	장현식, 김기준, 송재용, 백인준, 김아현, 장보안	강원대학교 지질지구물리학과	
지반 구조물 (GS-S)	1	드론에 장착된 센서를 L-Band SAR 활용한 비탈면 안정성 관리 연구	김봉찬, 김봉갑, 이석진, 박스칸	롯데건설 기술연구원	권오일 (KICT)
	2	미소진동기술의 지반구조물 국내·외 적용사례	천대성, 정용복, 최병희	한국지질자원연구원	
	3	태양광 구조물 기초재로서 Eco Spiral Pile (ESP) 적용성 평가	강성승, 김영직, 노정두	조선대학교	



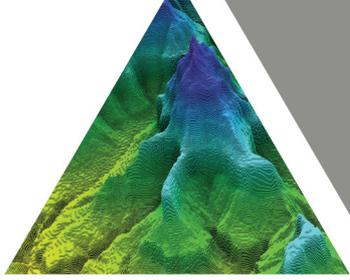
분야	번호	제목	저자	소속	좌장		
지반 구조물 (GS-S)	4	제주 도로와 동굴 교차구간에서의 지반함몰 위험도 평가 인자 도출에 관한 연구	이종현, 백용, 진현식, 정호영	한국건설기술연구원	권오일 (KICT)		
	5	한국의 대심도 Tunneling 지반영향 위험인자 (KGRAUT) 분석	임명혁, 이하나, 김학준	대전대학교			
	6	지질단면을 활용한 비탈면의 안정성 검토 사례 연구	임명혁	대전대학교			
	7	블록식 옹벽의 곡면부 거동특성에 대한 수치해석적 연구	황성필, 박병석, 박상기, 김우석	한국건설기술연구원			
	8	국도36호선 총주-단양 간 도로암반 비탈면 사례연구	이호정, 김학준, 김승현	대전대학교 방재학과 건설안전방재공학전공			
	9	드론을 활용한 재해 현장 안정성 평가 연구	채취영, 임경학	(주)지오메카이엔지			
	10	비탈면 보강시설 성능 평가기준 정량화를 위한 시험	권오일, 이종현, 김우석, 김진환	한국건설기술연구원			
	11	GIS기반 비탈면 3차원 전자도면 구축	김우석, 구기영, 권오일	한국건설기술연구원			
	12	비탈면 계측 IoT 센서 조합에 따른 사례 연구	우용훈, 박병석, 김승현	한국건설기술연구원			
	13	비탈면 IoT 상시계측 통합관리시스템 구축 연구	박병석, 우용훈, 김승현	한국건설기술연구원			
	14	드론 3차원 영상을 이용한 절토비탈면 불연속면 방향 측정	유병옥, 이강현, 이상래, 도종남, 김낙영	한국도로공사 도로교통연구원			
	지질 및 지반조사 (GS-I)	1	제주삼다수 유역의 시추조사를 통한 지하지질 특성 해석	김태형, 문수형, 강수연, 강경구		제주특별자치도개발공사	김만일 (산림조합 중앙회)
		2	금성산 흑요암에 대한 암석학적 연구	이동윤, 김우열, 장윤득		경북대학교 지질학과	
		3	Geology and Geotechnical Issues in Liberia: Technical Shortages	Jashen Y. Wilson, Jr, Gyoo-Bum Kim		대전대학교	
4		울산단층 남부지역 차일2단층의 단층운동 특성	권오상, 신현조, 김영석	부경대학교 지구환경과학부			
물리탐사 및 GIS (GS-E)	1	도심구간 굴착공사에 따른 지반침하 발생 요인 예비연구	유지혜, 이규영, 광정하, 이기석	셀파이엔씨(주)	유영철 (코탐(주))		
	2	지속가능한 자원개발을 위한 북한 덕천탄광 지역의 산림훼손에 의한 광해 분석	김예빈, 박형동	서울대학교 에너지시스템공학부			
	3	국내 풍력발전소 설치 적합 부지 분석	구지윤, 박형동	서울대학교 에너지시스템공학부			
	4	해안탐사를 위한 무인항공영상 취득 조건 고찰	김혜수, 유재형, 박찬혁, 김지은, HABIMANA Emmanuel, 한혁수	충남대학교 우주-지질학과			
	5	근적외선 초분광 카메라를 이용한 소나무의 미세먼지 노출 탐지	박찬혁, 유재형, 서지희, 후인휘화	충남대학교 우주-지질학과			
	6	Two Scenarios of Micro-Gravimetric Monitoring of CO2: Confined and Unconfined Geological Reservoirs	Hojjat Kabirzadeh, Young-Jae Shinn, Jeong Woo Kim	University of Calgary, Canada			



분야	번호	제목	저자	소속	좌장
물리탐사 및 GIS (GS-E)	7	Lithospheric Flexure Modelling by Gravity Anomalies: A Case Study of the East Sea	Masume Akbari, Chang Hwan Kim, Chan Hong Park, Youn Soo Lee, Minhee Lee, Jeong Woo Kim	University of Calgary, Canada	유영철 (코탐(주))
지질재해 (GS-H)	1	단양지질공원의 지질공학적 이해와 필요성	김호근, 손문영, 박종호	단양군	송영석 (KIGAM)
	2	산청군 단성지역 산사태에 의한 토석류 피해지 조사와 발생원인 해석	김민석, 안현욱, 조용찬, 김지수	한국지질자원연구원	
	3	북한 김화지역의 토석류로 인한 급격한 표토훼손의 발생원인 해석	김민석, 안현욱, 김지수, 조용찬	한국지질자원연구원	
	4	2차원 토석류 모의해석기법을 이용한 안성과 음성지역에 발생한 산사태 피해 해석	김민석, 조용찬, 안현욱, 김지수	한국지질자원연구원	
	5	국내 지질조건별 흙-함수특성곡선 분석 및 인공신경망 모델 기반 추정기법 개발	박준영, 송영석	한국지질자원연구원	
	6	고지진에 전도된 경주 열암곡 불상노두 인근 지반의 지질공학적 특성	우인정, 조수현, 홍경철, 추창오, 이상열, 정교철	안동대학교	
	7	고화제를 활용한 오염토양 안정화 기준 평가	조수현, 우인정, 이민희, 정교철	안동대학교	
	8	매스형 침식 예측을 위한 순서형 로지스틱 모형의 적합성 분석	조수현, 우인정, 김종태, 이재만, 정교철	안동대학교	
	9	슈도타킬라이트 내 슬리켄라인과 실리카비드의 미세구조의 특징과 고기 지진조건에 대한 고찰	조수현, 우인정, 김석근, 추창오, 이상열, 정교철	안동대학교	
	10	지반의 평균 S파 속도를 활용한 지반 증폭도 추정 방법 - 일본 지진재해정보 프로그램의 부지 응답 평가 기술을 중심으로 -	조수현, 우인정, 김용태, 박동희, 추창오, 이상열, 정교철	안동대학교	
	11	임의의 응답스펙트럼에 대한 목표 파워 스펙트럼 밀도 함수 생성 및 검증	이용희, 김학성, 최원학	한국수력원자력(주) 중앙연구원	
	12	동적 축소모형시험을 통한 사면 동적거동 해석 검증	김학성, 이용희, 최원학	한국수력원자력(주) 중앙연구원	
	13	노후 수리시설물의 ICT/IoT 기반 재해예방계측관리 구축	임성근, 최광준, 이병윤, 노경환, 김희중	한국농어촌공사	
	14	저수지 사면 누수방지를 위한 재해계측시스템 설치 및 결과분석	백미경, 김종한, 정차연, 김규한	한국농어촌공사	
지하수 (GS-W)	1	강화군 석모도 YG-2호공의 자연유출 원인과 수리특성	이철우, 함세영, 황학수	한국지질자원연구원	박유철 (강원대)
	2	조간대에서 조위와 양수에 의한 염지하수 수위 변동 모델링	박경덕, 강동환, 조원기, 오세봉, 서상기	부경대학교	
	3	지하수 인공함양 지역의 대수층 함양능력과 주입 원수 확보량 평가	최명락, 황찬익, 김규범	대전대학교	
	4	충북 지역 지하 공간 안전성 평가 수치 모델링을 위한 지반 기초 정보 수집 및 분석	곽민희, 안수환, 김중휘	충원대학교	



분 야	번 호	제 목	저 자	소 속	좌 장
지하수 (GS-W)	5	지하수위 변동법을 이용한 진주지역의 지하수 함양량 산정	김민규, 최성규, 김일환, 정일문	한국건설기술연구원	박유철 (강원대)
	6	다단식 샌드댐의 지하수 유입/유출에 따른 저류량 분석	김일환, 김민규, 정일문	한국건설기술연구원	
	7	유역수문모형을 이용한 진주지역의 지하수 함양률 추정	정일문, 김민규, 김일환, 이정우	한국건설기술연구원	
	8	계곡 인근 지층저류조의 물공급 효과 분석	이정우, 정일문	한국건설기술연구원	
	9	창원시 창원지구 지하수자원 관리지역 분석	서상진, 추연우, 백미경, 이병선, 이규상	한국농어촌공사 농어촌연구원	
	10	유리탄산 수질모델링을 이용한 현장 분석 방안	이병선, 신현정, 서상진, 정연오, 이규상	한국농어촌공사 농어촌연구원	
	11	폐광산 갭내수량 추정 모델 개발	정영욱, 허원, 임길재, 지상우, 조동완, 박현성	한국지질자원연구원	
	12	수리학적 흐름제어 기반 오염지하수 확산방지를 위한 모의 최적화 기법 적용	이성순, 박인우, 하승욱, 전성천, 이종화, 임진휘, 이강근	서울대학교 지구환경과학부	



등 록 비

구 분	사전등록	현장등록	포함내역
정 회 원	8만원	12만원	발표집(Web-Download)
학생회원	5만원	6만원	
비 회 원	10만원	18만원	
기업, 단체회원 (10인이상)	8만원	12만원	

*행사는 정부의 방역지침을 준수하여 진행할 예정입니다.

총 괄 위 원 회

- 위원장** | 박혁진 부회장(세종대)
위 원 | 김완영 부회장(K-water), 서상기 부회장(한국농어촌공사),
 하성호 부회장(서정엔지니어링(주)), 강성승 편집위원장(조선대)

실 행 위 원 회

- 위원장** | 최정해(경북대), 장현식(강원대)
- 학술분과 위원장** | 장현식(강원대)
위 원 | 박유철(강원대), 백용(KICT), 송영석(KIGAM),
 엄정기(부경대), 유병옥(한국도로공사), 유영권(K-water),
 장찬동(충남대), 정일문(KICT), 조호영(고려대),
 천정용((주)지오그린21)
- 홍보분과 위원장** | 임국목((주)한세지반엔지니어링)
위 원 |곽정하(셀파이엔씨(주)), 박광환(한국농어촌공사),
 박정근(C&H,Inc), 송영수(지오텍엔지니어링(주)),
 송재용((주)산하이앤씨), 신동춘(벽산엔지니어링(주)),
 조용찬(KIGAM), 주병찬(한국전력기술(주))
- 행사분과 위원장** | 김만일(산림조합중앙회)
위 원 | 권오일(KICT), 김규상((주)인텔리지오), 김승현(KICT),
 김진회(한국농어촌공사), 유영철(코탐(주)),
 유재형(충남대), 이현우(KINS), 채병곤(KIGAM)



환경분야 전문 시험 분석 기관

FITI시험연구원은 쾌적하고 보다 나은 환경을 구현하기 위하여 생활환경 및 산업환경 전반에 대한 **시험 분석 기관의 자격**을 획득하여 **다양한 환경 분석 서비스**를 제공하고 있습니다.



수질

- 수질측정 대행
- 특정수질유해물질 분석
- 먹는물 수질검사 기관
- 생태독성 분석



대기

- 대기측정 대행
- 특정대기유해물질 분석
- 미세먼지 및 PAHs 분석
- 지정악취 측정대행



토양 / 석면

- 토양오염도검사 (환경영향평가 재대행)
- 토양오염정밀조사
- 토양정화검증
- 석면 조사 및 분석



폐기물

- 폐기물분석 전문기관 (일반, PCBs 분야) 고행연료 품질표시 시험기관
- 해양배출폐기물 분석기관
- 기타분석 (물리적조성, 발열량, 원소분석 등)

생활화학제품

- 안전확인대상 생활화학제품 적합확인 시험·검사
- 살생물 물질 (PHMG, CMIT 등) 성분분석

화장품·위생용품

- 유통화장품 품질검사
- 기능성화장품 확인 및 함량 시험·검사
- 위생용품 관련 품질관리 시험·검사

어린이 활동공간

- 환경보건법에 따른 어린이활동 공간의 환경안전관리기준 준수여부 시험·검사
- 어린이 놀이시설 안전검사

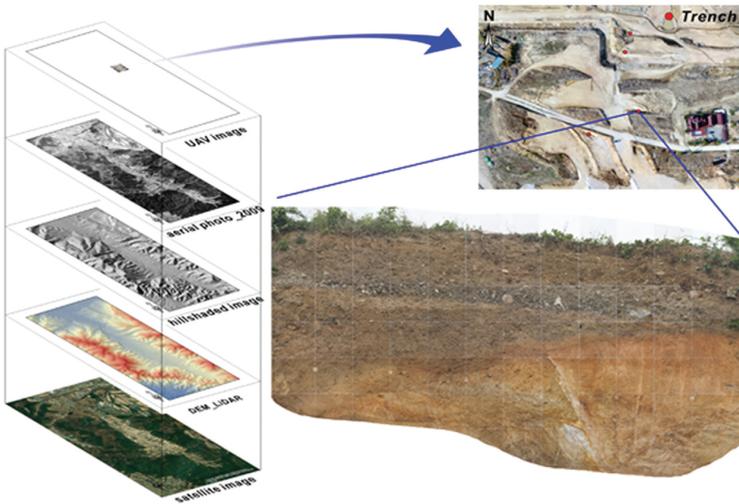
실내공기질

- 다중이용시설 등의 실내고기질 측정
- 신축공동주택의 실내공기질 측정
- 학교시설(교사)의 실내공기질 측정

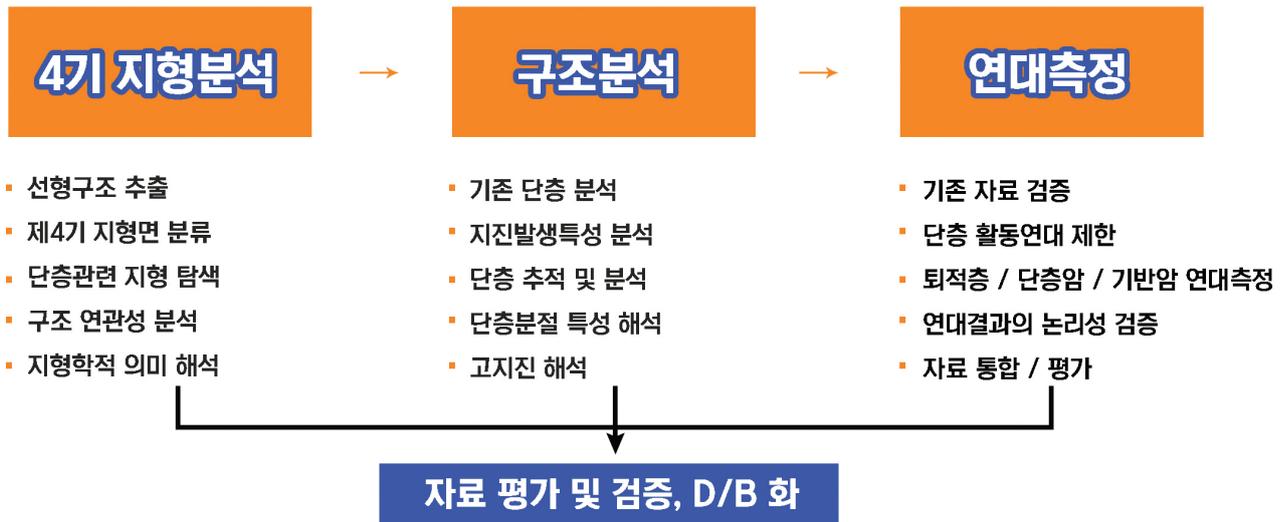
국가활성단층연구단

“지진재해로부터 안전한 대한민국을 위해
오늘도 뛰고 있습니다.”

한반도 활성단층 지도제작! 국내 활성단층 조사 기준 정립! 활성단층 평가기술 표준화! 활성단층 연구기법 선진화!



연구개발 방법 · 추진전략



- 주관연구기관 : 부경대학교
- 공동연구기관 : 부산대학교, 한국지질자원연구원, 한국기초과학지원연구원
- 연구참여기관 : 강원대학교, 경북대학교, 경상대학교, 고려대학교, 안동대학교, 한국교원대학교

환경과 미래를 생각하는 기업

(주)동해이엔지

“미래가 우리의 경쟁 상대입니다”

엔지니어링사업자

채석경제성평가 전문조사기관

전문광해방지사업자

지하안전영향평가 전문기관

안전진단 전문기관

벤처기업·기업부설연구소

연구개발서비스업



경북 울릉군 코끼리마위

|주| 동해이엔지
DONGHAE ENG CO.,LTD.

부산광역시 해운대구 센텀중앙로 60,706호 (우동,퍼스트인센터)
T: 051)338-5636 F: 051)338-9414
www.edonghae.co.kr

조사-설계-시공의 *One Stop Service*



1

조사·설계

- 지반조사
- 터널·사면 설계
- 가시설·지반보강 설계
- 계측 시공·관리
- 지하안전영향평가

2

환경 및 광해방지

- 지반침하방지 및 복원
- 광물찌꺼기 유실방지
- 토양개량·복원 및 정화
- 지하수개발·영향조사 및 정화
- 신재생에너지(지열에너지·풍력·수력 등)

3

토목시공

- 보링·그라우팅 및 토공사
- 광산·석회암지역 보강
- 오염지역 복원
- 시설물 유지관리

 (주)산하이엔씨

13207 경기도 성남시 중원구 사기막골로 124
SK® 테크노파크 비즈니스센터 1001
Tel: (031) 776-0682 Fax: (031) 776-0688
Homepage: www.sanhaenc.com



Borehole Logging Tools

WellCAD™ software



ORIENTED STRUCTURAL GEOLOGY | FRACTURE DETECTION | BEDDING DIPS | BREAKOUT ANALYSIS | AND MORE

Borehole imaging tools
Optical and acoustic tools

WellCAD™ software
Image & structure processing



서울특별시 강남구 강남대로 320, 1505 Tel 02-501-3869 / Fax 02-556-0480





(주)어스이엔지

**풍부한 노하우로 창조적
미래를 선도하는 혁신기업**

대심도 / 대구경 시추



/ 지질 및 지반조사

/ 탐광시추

/ 그라우팅

/ 대구경 천공

/ 지하수영향조사

해상 시추



B.O.P 활용 시추

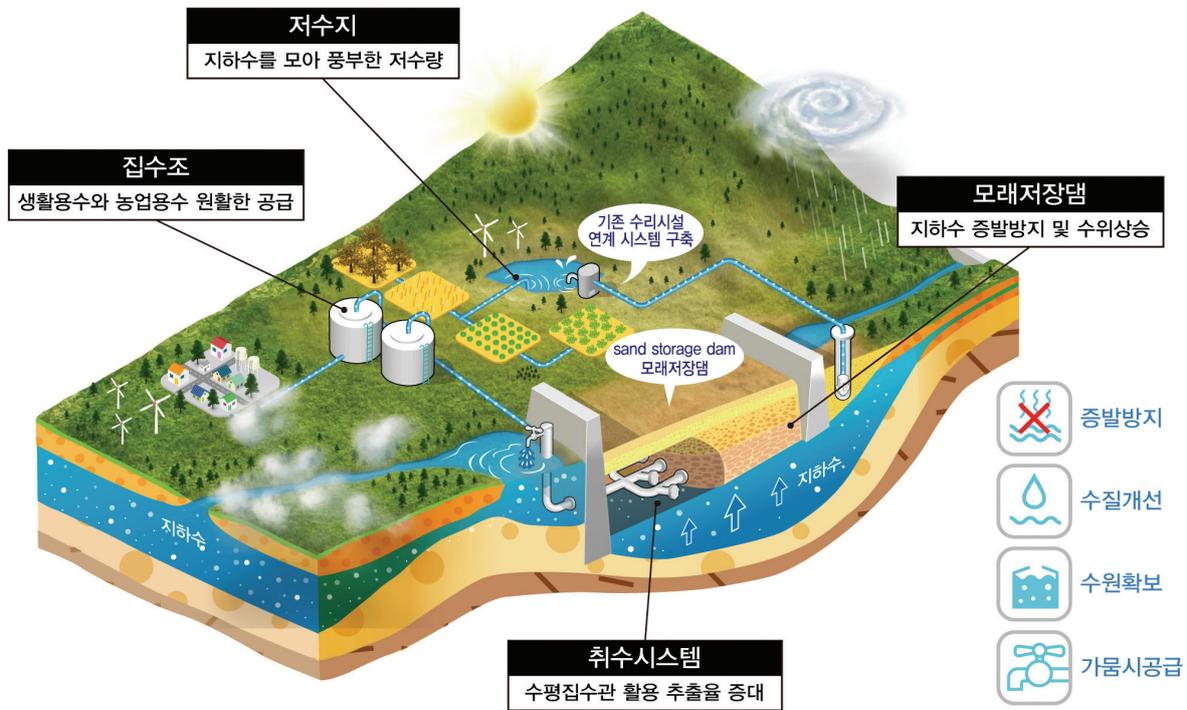


WellHead/X-Tree 설치

본사 : 충청북도 청주시 흥덕구 사직대로 62, 305호
연구소 : 대전광역시 중구 대종로 517번길 61, 202호
Tel : 042-623-3340 Fax :042-623-3350

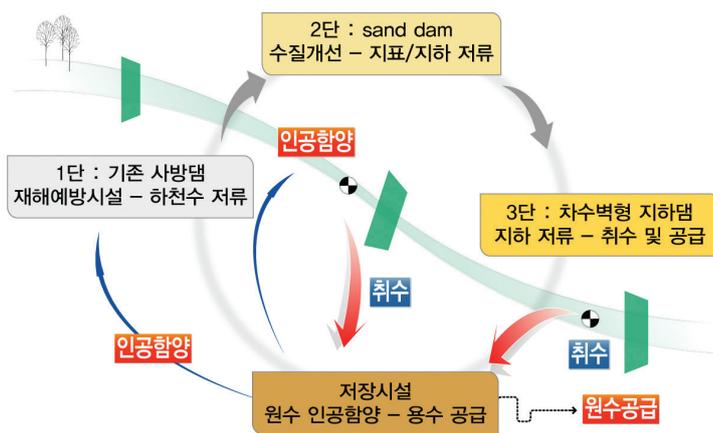
www.지반조사.kr

다단식 샌드댐 활용 소규모 인공함양 기술 개발

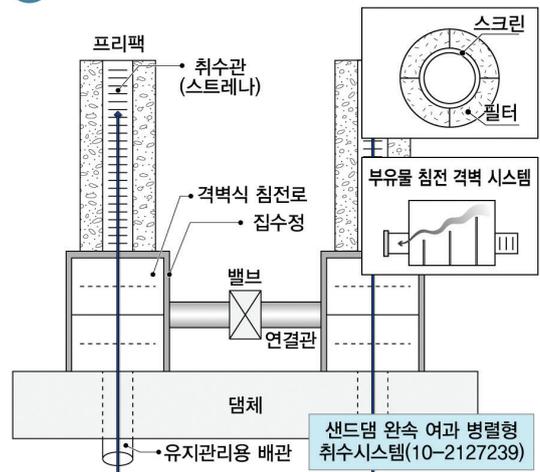


이 기술은 지표수와 지하수의 연계 이용과 수원 다변화를 통해 기후변화와 가뭄에 대해 적극적으로 대응 가능함

개념도



요소기술



현장조사를 통한 시설계획 수립, 기존 사방댐과 연계한 다단식 구조물 설치, 요소기술 반영을 통해 물 복지 향상 도모



(주)인텔리지오
http://www.intellegeo.com

TEL. 02-2082-2361
FAX. 02-2082-2364
E-mail. intellege@naver.com

지하수 · 토양 오염조사 / 정화

- 오염조사/환경컨설팅 / 토양환경평가
- 토양오염복원사업 / 지하수오염정화사업
- 광해방지사업-오염토양 개량 및 복원
- TiO2 광촉매 수처리 공법

지하수관측망

- 관측망 설계
- 관측망 시공 및 운영
- 관측자료 분석 및 대책 수립

지하수 관련 환경영향조사

- 지하수 영향조사
- 환경영향평가 중 지하수 분야 영향 검토
- 먹는샘물 환경영향평가

지하수 관련 엔지니어링/설계

- 석유 · 가스 지하저장시설 조사 및 설계
- 매립장 및 폐기물 적치장
- 대형토목공사 관련 설계
- 강변여과수 개발
- 먹는샘물 / 지하수 개발
- 지열에너지 개발

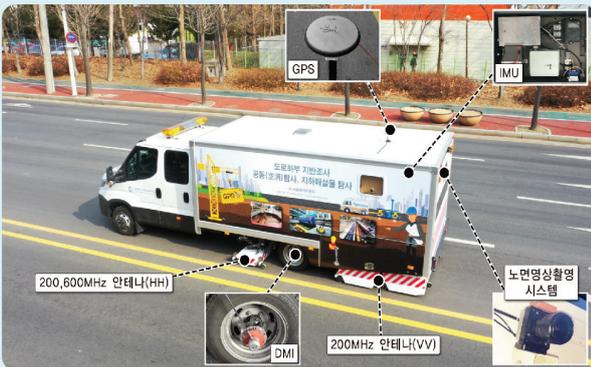
연구/정책개발 사업

- 산업단지내 DNAPL 오염부지 정화기술 개발
- 지하공동 내용연수 극대화를 위한 산학연 공동연구
- 강변여과수 내 철/망간 지중처리기술 개발 및 실증연구
- 위해도에 기반한 사격장 오염부지의 평가 및 관리기술 개발
- 개방형 지열 냉난방 시스템의 설계시공기준 확립 및
- 신뢰성 확보를 위한 실증연구 / 정책개발 사업

“인간과 환경의 아름다운 공존을 추구하는 최신키텐 선도기업”

차량형 3D GPR 탐사

- 도로하부 공동조사
- 지하안전영향 평가



공동(空洞) 신속복구 시스템

- 유동성 채움재 시공



핸디형 GPR탐사

- 도로하부 공동조사
- 지하안전영향 평가



지하매설물 탐사

- 2차원, 3차원 지하매설물 조사



WE THINK GEO-SURVEY

KOTAM

Your Geo-Navigator

특화물리탐사·검층

탄성파 모델링 해석

지하수토양조사

열화상 항공물리탐사

지반장비개발 수리·R & D



<http://www.kotam.co.kr>

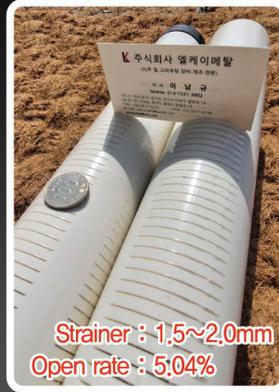
<http://www.geotool.co.kr>

지하수 관측시설의 다른 세상을 소개합니다

- #PVC 유공/무공관 #나사형 연결관 #센서고정 상부마개 #양수정 유공관 #Strainer #개공울
- #장기 지하수 관측시설 #도심지 관측공 #매립형 관측공 #이중마개 오염방지 #Observation well

양수/관측공 유/무공관

	직경(mm)	연장(m)
유공관	50	1.0
	50	2.0
무공관	50	1.0
	50	2.0
유공관	150	1.0
	150	2.0



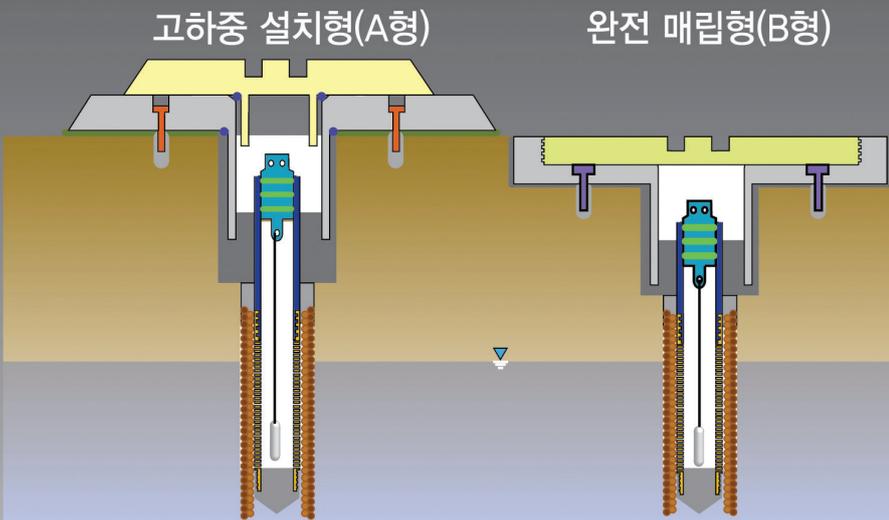
50mm유공/무공관
(전 제품 나사형 연결)

상/하부 관측관 마개
(센서 고정설치 가능)

*다양한 규격의 제품이 구비되어있습니다(Φ:50~150mm,L:0.3~2.0m)

*나사체결 용이성 증가(부드럽게 체결), 개공부(strainer) 마감처리(잔여물X)

지중 매립형 관측공 보호공



설치형태(B형)



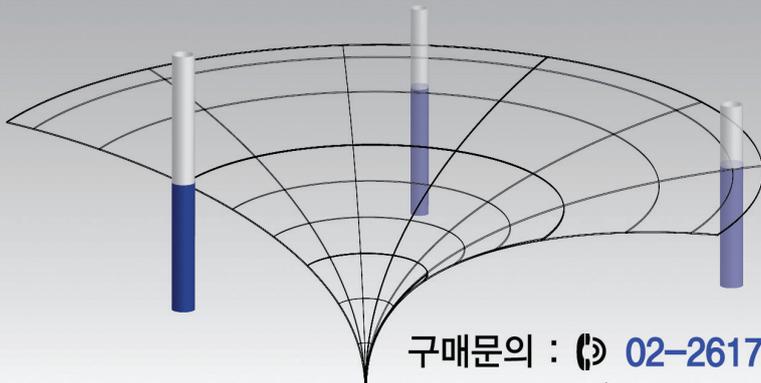
설치형태(D형)



설치전경(B형)



전용 개폐장치



하중성능 시험(A형)



구매문의 : ☎ 02-2617-3275

✉ lkmetal69@gmail.com

30년 오직 한길만 걸었습니다!



지하수 개발/시험
시공 및 컨설팅



<사업 분야>

- 지반조사 및 지하수개발 분야 시험시설설치/현장시험/컨설팅
- 대수성시험 및 지하수모델링을 위한 지하수 시험시설 설치
- 대규모 지하수관정 유지관리(고압 에어써징) 및 양수시설 인양설치
- 정수장시설 기계설비 유지보수

SINCE 1991



코리아엔지니어링

- 경기도 광명시 원광명로 37번길 13
- Tel 02.2681.8998
- Fax 02.2617.5726

2021 (사)대한지질공학회
정기총회 및 춘계학술대회
THE KOREAN SOCIETY OF ENGINEERING GEOLOGY

