

Earth EnG

Company Profile 2023
My way into the Earth

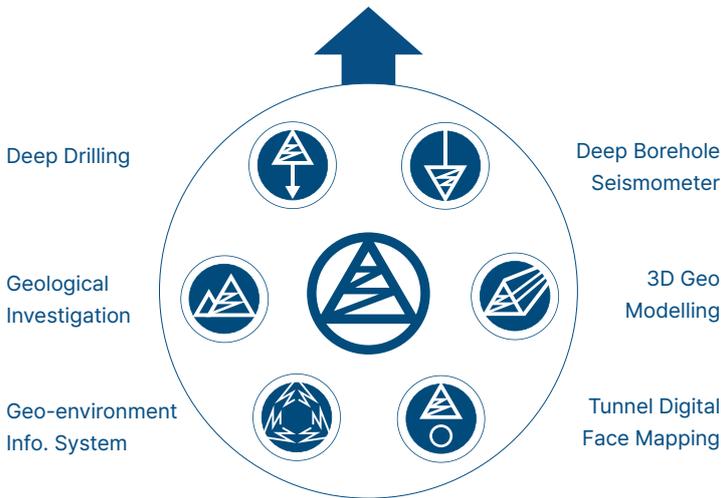
Appendix I Project Record, II License & Right, III Equipment & SW, IV Technical Brochure, V Main Project Outline

기업 현황

(주)어스이엔지 Earth EnG Co., Ltd

대표자:	지태구, 박정훈	설립일:	2010. 7. 6
본사:	충청북도 청주시 흥덕구 사직대로 62, 305호 (북대동, 풀하우스) (우 28641) T 043-905-5744		
대전 사무소:	대전광역시 중구 대종로 517번길 61, 202호 (선화동, 빌리프) (우 34839) T 042-623-3340		
서울 사무소:	서울특별시 송파구 양재대로66길 39, 5층 (가락동, 정화빌딩) (우 05703) T 02-6956-3240		
홈페이지:	www.eartheng.co.kr	대표이메일:	earth@eartheng.co.kr
사업자번호:	305-86-05729	법인등록번호:	160111-0282311
업종:	전문,과학 및 기술서비스업 (엔지니어링 서비스업, 지질조사 및 지반조사업, 측량 및 지도제작업 등) 건설업 (보링그라우팅, 정보통신공사업, 지하수개발업 등), 정보통신업 (SW 개발 및 공급업 등)		

Engineering Geology
Environmental Geology
Energy & Resource Geology



사업 분야

Enjoy Geology!

(주)어스이엔지는 지질기술 전문기업으로
지질공학 분야 Engineering Geology
환경지질 분야 Environmental Geology
에너지자원지질 분야 Energy & Resource Geology 에서
창의적 성과를 이루어 내고 있습니다.

(주)어스이엔지는 대심도 시추, 지질 및 지반조사,
지질환경정보시스템의 전문적이고 독창적인 서비스로
고객께 Geotechnology의 새로운 경험을 선사하겠습니다.

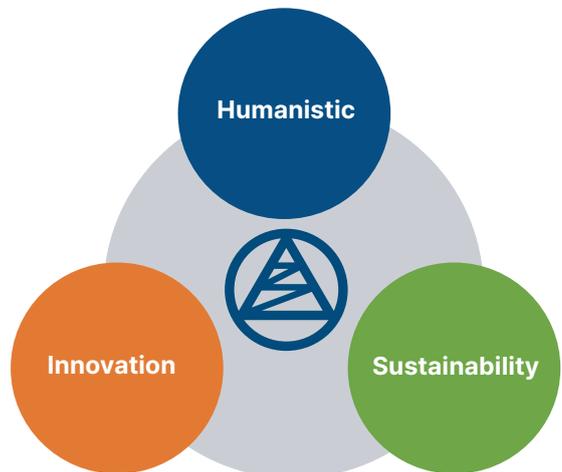
경영 방침

지속가능경영-인본경영-혁신경영

(주)어스이엔지는
지구를 살리는 지속가능경영 Sustainability
사람을 살리는 인본경영 Humanistic
가치를 살리는 혁신경영 Innovation 으로

고객의 성원에 보답하고
임직원이 즐거우며
지구와 사회에 기여하는
ESG 경영에 앞장서겠습니다.

ISO 9001(품질), 14001(환경), 45001(안전보건) 경영시스템 인증



어스이엔지 비전 2025

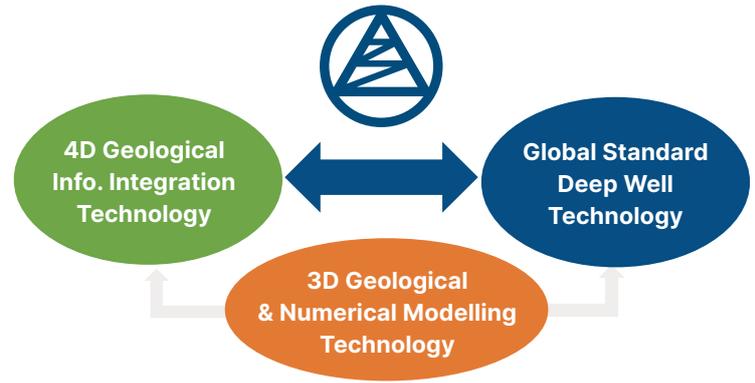
Global Innovator of Deep Geo-Technology

(주)어스이엔지는

국제적 수준의 대심도정 시추 기술과

3D 지오모델링 및 4D 지질정보 통합기술을 기반으로

심층 지질 기술의 글로벌 혁신 기업으로 나아가겠습니다.



연혁

My way into the Earth

2023 (사)대한자원환경지질학회 탐사기술상 수상

ISO 45001 (안전보건경영) 인증

GTX B 노선 제2공구/ HVDC 동해안~신가평 TL 동부1공구 지반조사

수출형 신형연구로 수문확산평가를 위한 현장 조사 및 모델링

2022 동남권 복합 지구물리 모니터링 시스템 (심부 시추공 지진계 1km) 구축(한국지질자원연구원)

원자력연구원 지하연구터널시설 K-Coin 및 부식시험용 심부 시추공 시추조사용역

서울시 사면 관리/처분시설 부지감시/ 전국토양오염 이력정보 시스템 구축

지반 정보 Digital화 및 DB 구축을 위한 분석 프로그램 개발 (삼성물산)

2021 (사)대한지질공학회 우수기업 인증

소프트웨어 사업자 신고, 측량업(수치지도 제작) 등록

사용후 핵연료 처분 부지 평가 기술 및 안전성 입증 체계 구축 사업 연구기관 참여

CO2 저장 효율향상 기술 개발 사업 연구기관 참여

2020 정보통신공사업 등록

국가지하수 정보시스템 GIS DB 구축

2019 건설기계대여업, 건설기술용역업 등록

솔로몬 제도 Tina 수력발전 사업 지질조사

2018 포항 대잠동 일대 육상 천부가스 탐사 시추 (B.O.P 설치)

육상 중소규모 천부가스전 탐사 및 활용 기술 개발 사업 연구기관 참여

2017 (사)대한지질공학회 기술진흥상 수상

기업부설연구소 설립/ 연구개발서비스업 신고

2016 CO2 지중저장 시험부지 상세 특성화를 위한 주입정/관측정 시추

대규모 청정지하수 저수지 개발연구 중 부지특성조사를 위한 시추조사

2015 울릉도 심부 고온 지열 시추조사(1,000m)

원동동남광업 광산시추(1,200m)

2014 ISO 9001 (품질경영), ISO 14001 (환경보건) 인증

대한전문건설협회 가입/ 지하수영향조사기관 등록/ 엔지니어링사업자 신고

2013 보링/그라우팅 공사업 면허 취득

주한미군시설사업 Parcel 2b-1,2공구, 포항지역 시추조사(870m, 976m 심도)

2012 경주 방폐장 2단계 부지조사 중 시추조사

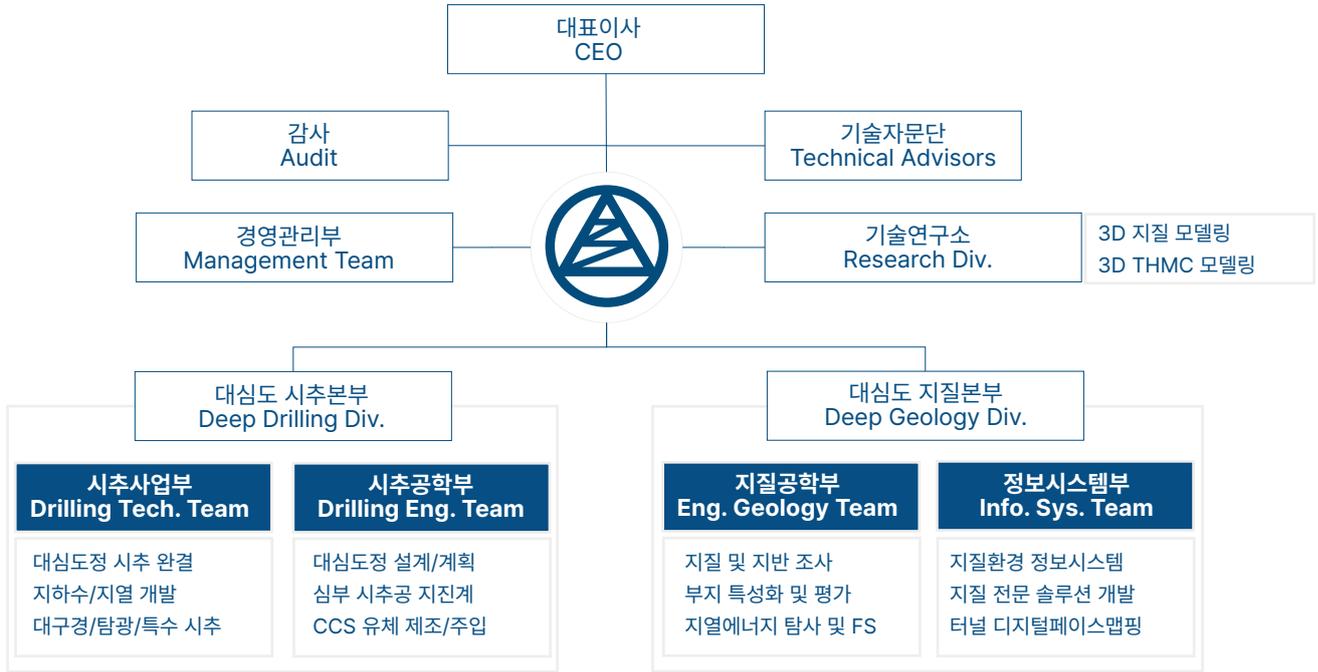
대심도 시추기술을 이용한 경상분지 CO2 지중저장소 시추조사

2011 이산화탄소 지중저장을 위한 지질학적 기본설계 기술개발

2010 주식회사 어스이엔지 설립 / 지하수개발·이용 시공업 등록



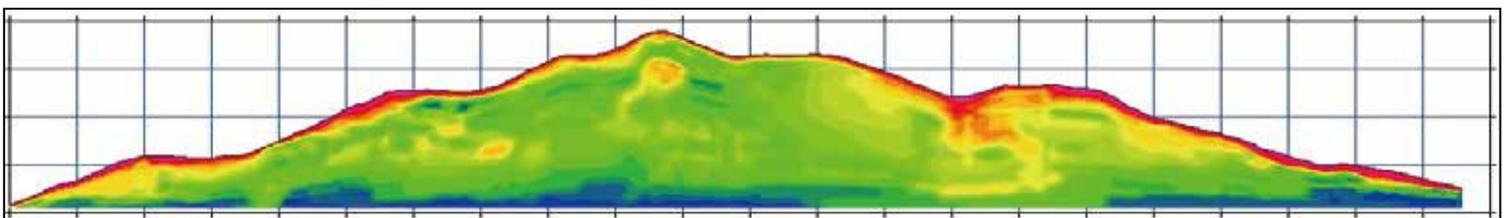
조직



주요 인원

직 위	성 명	주요 학·경력	경력/자격
대표이사	지 태 구	대심도 시추 (지열/CCS/대심도 모니터링) 사업 책임자	41년
대표이사	박 정 훈	원자력 시설 지질 지하수 조사 사업 책임자, 이학석사(고려대)	29년/기술사
기술고문	윤 운 상	지열 에너지 (천부/심부) 연구 사업 책임자, 이학박사(서울대)	30년/기술사
기술고문	유 광 문	국내외 지하수 개발 (공고, 필리핀 등) 사업 책임자	47년
부사장	김 유 성	지구물리탐사 및 모니터링 사업 책임자, 공학박사(서울대)	31년/특급
부사장/기술연구소장	박 영 도	3D 지질 포워드 모델링 연구 책임자, 이학박사(SUNY-Albany)	29년/특급
전무이사/대심도시추본부장	최 시 영	대구경/특수/탐광 시추 사업 책임자, 공학박사(서울대)	20년/특급
전무이사/대심도지질본부장	정 해 식	SOC (도로, 철도 등) 지반 조사 사업 책임자, 공학박사(구마모토대)	18년/특급
상무이사/경영관리부서장	이 교 훈	국내 주요 은행 여신 심사역	-
상무이사/정보시스템부서장	김 양 희	지질환경 정보시스템 및 터널 디지털 맵핑 사업 책임자	28년/특급
이사/시추사업부서장	장 한 기	심부 시추공 지진계 설치 실무 책임자, 공학석사(강원대)	19년/특급
소장/시추사업부	이 용 희	대심도 시추 (지열/CCS/대심도 모니터링) 사업 현장 소장	45년
이사/지질공학부	박 정 현	SOC (도로, 철도 등) 지반 조사 실무 책임자	27년/특급
이사/정보시스템부	박 선 주	지질환경정보시스템 (원자력/광물/석유/환경/재해 등) 실무 책임자	21년/특급

특급기술자	고급기술자	중급기술자	초급기술자	기능사	관리직	계
12	5	7	8	12	4	48



주요 면허 · 인증
면허/인증명

품질경영시스템 (ISO 9001:2015)
 환경경영시스템 (ISO 14001:2015)
 안전보건경영시스템 (ISO 45001:2018)
 기업부설연구소
 엔지니어링사업자 (토질·지질)
 연구개발서비스업
 지하수영향조사기관
 지하수개발·이용시공업
 건설기술용역업
 건설업 (보링·그라우팅공사업)
 건설기계대여업
 정보통신공사업
 소프트웨어사업자
 측량업(수치지도제작업)

발급기관

한국국제규격인증원
 한국국제규격인증원
 한국국제규격인증원
 한국산업기술진흥협회
 한국엔지니어링협회
 과학기술정보통신부
 청주시청
 청주시청
 충청북도
 대전시 동구청
 청주시청
 충청북도
 한국소프트웨어산업협회
 국토지리정보원

발급번호

QSC2608호
 ESC2797호
 OSC0734호
 제2017113094호
 제E-09-003982호
 제20172200호
 청주2015-1호
 청주2015-2호
 충북-2-148호
 대전동구20131201
 제4312-00088호
 제430261호
 B23-259129
 제09-000784호

주요 장비 · 소프트웨어

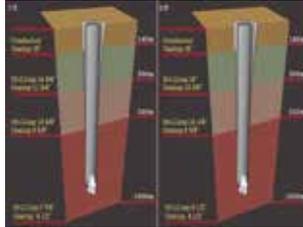
구분	장비명	기능 및 특징	비고
시추장비	D&B 60W+	자주식 대공시추, 288HP, 최대인양력 90ton, 1,500m@5"DP	충북22고5314
시추장비	SPA-5500SDA	자주식 탐사시추, 273HP, 최대인양력 12ton, 1,500m@NQ	충북22고5385
시추장비	P-7000D	자주식 지하수개발, 293HP, 최대인양력 30ton, 1,000m	충북22고5389
탐사장비	SAS100SP	전기비저항탐사기	
탐사장비	Geoed24ch	굴절법 탄성파탐사기	
탐사장비	Borehole CCTV	시추공 CCTV	
측량장비	SINCON S	GNSS RTK 수신기	
측량장비	LEICA (TCR803)	광파측량기	
소프트웨어	ArcGIS Desktop	GIS SW, +Extension, Server, SuperGIS v3.3	
소프트웨어	Oracle,Tibero,SQL Server	Database SW	
소프트웨어	ERWIN	Database Modeler SW	
소프트웨어	GoCAD-SKUA	3차원 지질 및 특성 모델링 SW	
소프트웨어	Visual MODFLOW	지하수 유동 모델링 SW	

주요 지적재산권

구분	지적재산권명	등록번호
특허	시멘팅용 시멘트 슬러리 믹싱 시스템 및 방법, 대심도 굴착공 공간 시멘팅 시스템	제10-1439098호
특허	토양시료 채취기구	제10-1463185호
특허	여과수를 이용한 지열 냉난방 장치	제10-1491552호
특허	지아이에스(GIS) 기반의 지질환경정보 검색시스템	제10-1585402호
특허	몰탈그라우트 주입기구와 고유동성 몰탈그라우트 압력다짐주입 지중기초구축공법	제10-1848732호
특허	킥 방지 탐사 시추 시스템	제10-2032129호
저작권	디지털 페이스 맵핑 시스템	C-2022-032844호

대심도 시추
Deep Drilling

(주)어스이엔지는 국내 최고의 장심도/대구경 시추 설계 및 시공 능력을 보유하여 CO2지중저장, 지열·지하수개발, 심부모니터링을 위한 대심도정 시추 완결과 자원탐사 및 지하 SOC 건설을 위한 장심도/대구경/특수 탐사 시추 기술을 선도하고 있습니다.



대심도정 설계 및 시추 (1km)



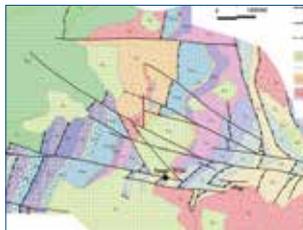
CO2 주입정 해상 시추



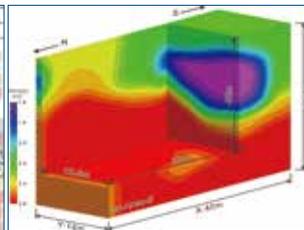
대구경 (Φ:900mm) 시추

지질 및 지반 조사
Geological Investigation

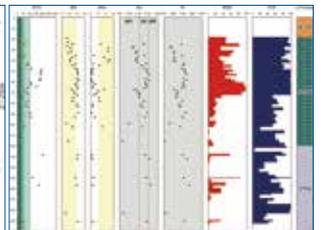
(주)어스이엔지는 철도, 도로, 단지 및 원자력시설 등 대규모 SOC의 최적 설계와 안전 시공을 위한 지질 및 지반조사와 부지 특성화 및 안전영향평가서비스를 제공하기 위해 국내 최고 수준의 지질공학 전문기술진을 보유하고 있으며, 지열에너지자원에 대한 종합 탐사와 타당성 평가를 수행하고 있습니다.



정밀지표지질조사



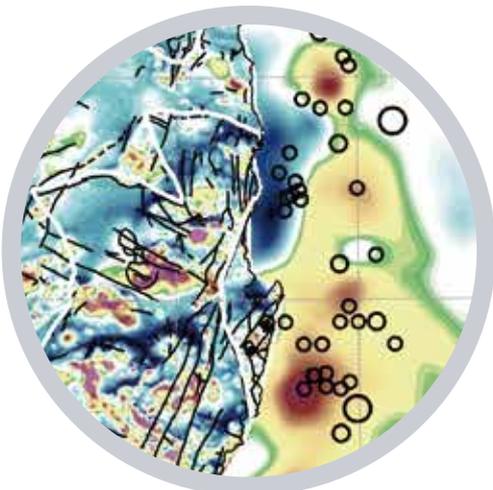
3차원 물리탐사



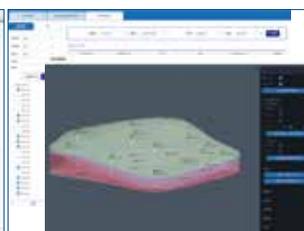
시추 암반 특성 분석

지질환경 정보시스템
Geo-environment Information System

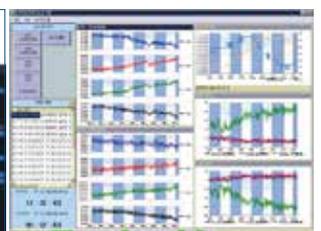
(주)어스이엔지는 지질전문지식에 기반한 정보화 기술로 광물, 석유, 지하수 등 지질자원정보와 지하수토양오염원 및 지하지질환경조건 등 지질환경정보의 GIS-DB시스템을 구축하고 3차원 지반 정보 분석과 산사태 및 지진 등 지질재해 모니터링, 처분시설 등의 부지감시 서비스를 제공하고 있습니다.



사면 관리 정보시스템



지반 정보 디지털 분석 시스템



처분시설 부지 감시 시스템

심부 시추공 지진계

Deep Borehole Seismometer

(주)어스이엔지는 지하심부에 설치되어 지표 노이즈와 신호감쇠를 최소화함으로써 심부의 미소지진까지 효과적으로 감지할 수 있고 방수능력이 탁월한 미국 ASIR사의 심부 시추공 지진계를 도입하고, 국내 활성단층 분포 및 지진 우려 지역 1km 심도에 심부 시추공 지진계를 다수 설치, 운영하는 등 국내 지진 방재에 기여하고 있습니다.

(ASIR 해외 사례: 터키 아나톨리아 단층대 모니터링, 스웨덴/핀란드의 지역발전 관련 미소 지진 모니터링 등)



심부 모니터링공 시추 (1km)



심부 시추공 지진계 설치



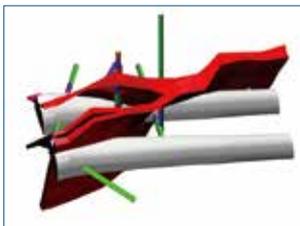
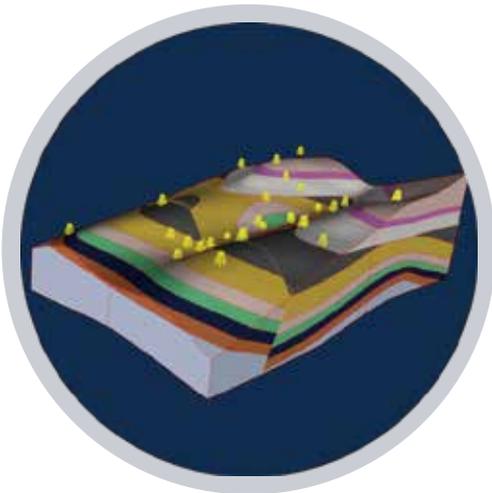
심부 시추공 지진계 관측소



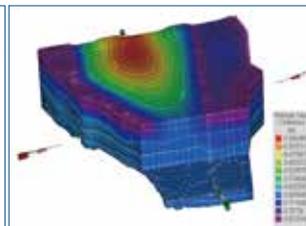
3차원 지오 모델링

3D Geo Modelling

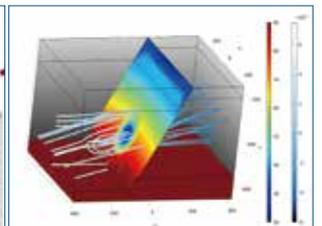
(주)어스이엔지는 정밀부지조사와 특성화 결과를 분석하여 GoCad 기반의 3차원 지질 모델을 구성하고 터널 및 지하공간 등 지하시설물의 설계, 시공, 유지관리에 활용할 수 있는 부지특성모델 SDM을 구성하고 있으며, THMC (열-수리-역학-화학) 모델링 등 수준 높은 3차원 수치해석 서비스를 제공하고 있습니다.



3차원 단층-터널 지질모델



3차원 지하수 유동 모델링

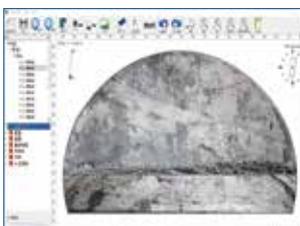


3차원 THMC 모델링

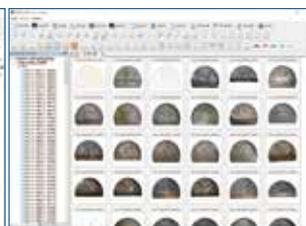
터널 디지털 페이스 �핑

Tunnel Digital Face Mapping (EG Tunnel)

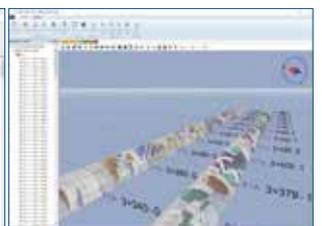
(주)어스이엔지는 터널 기술자가 시공 중에 설계 정보에 기반하여 굴진면의 지질 및 지반 정보를 용이하게 전산 맵핑하고 실시간으로 3D 터널 지반 정보로 관리하여 터널을 안전하게 시공하고 GeoBIM으로 활용할 수 있도록 **EG Tunnel** 프로그램을 개발, 공급하고 있으며, 다수의 국내 터널 현장에서 성공적으로 활용하고 있습니다.



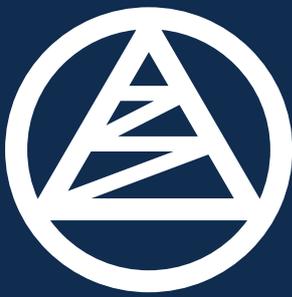
터널 굴진면 지질 맵핑



터널 굴진면 맵핑 자료 조회



3차원 터널 지질 정보 분석

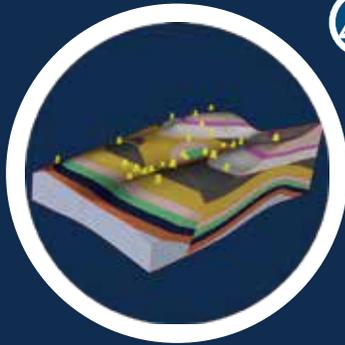


Earth EnG

(주)어스이엔지 Earth EnG Co.,Ltd



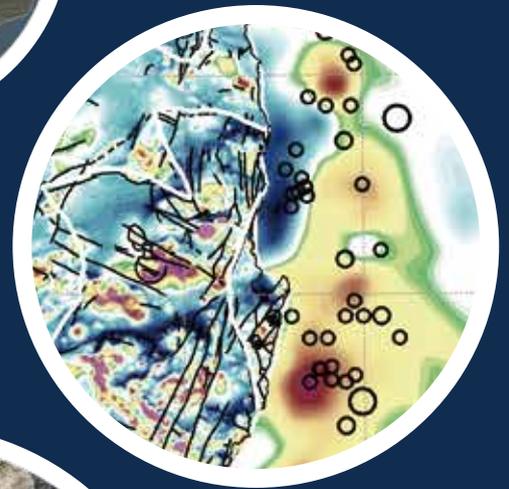
Deep Borehole Seismometer
심부 시추공 지진계



3D Geo Modelling
3차원 지오 모델링



Tunnel Digital Face Mapping
터널 디지털 페이스 맵핑



Geo-environment Info. System
지질환경 정보시스템



Deep Drilling
대심도 시추



Geo Investigation
지질 및 지반 조사



My way into the Earth

www.eartheng.co.kr / earth@eartheng.co.kr