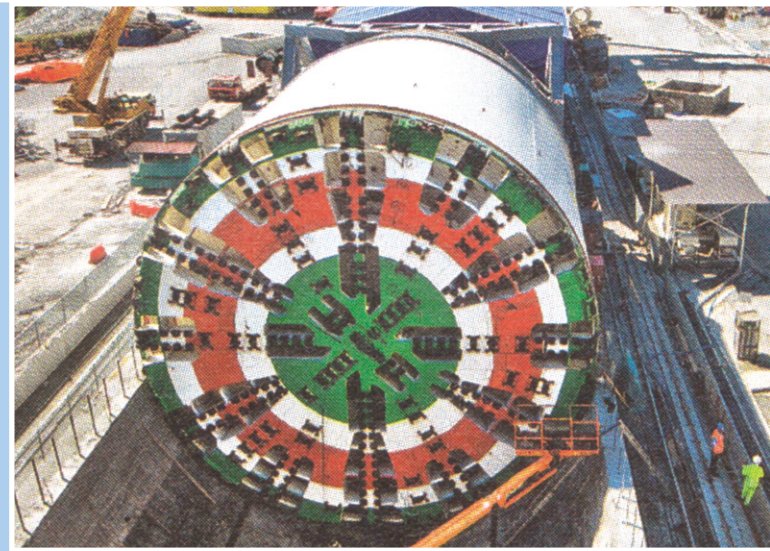


## 제 13 차 터널 기계화 시공기술 국제 심포지엄

The 13th KTA International Symposium on Mechanized Tunnelling Technology



일 시 | 2012년 11월 2일(금) - 3일(토)  
장 소 | 한국과학기술회관 대강당

### 심포지엄 준비위원회

- 위원장 : 이인기((주)하경엔지니어링) 전석원(서울대학교)
- 위 원
  - 운 영 : 이성원(한국건설기술연구원) 고성일(단우기술단) 박진수(주)이테크건설
  - 장수호(한국건설기술연구원)
  - 총 무 : 박인준(한서대학교) 김선홍(주)유신 신영완(주)하경엔지니어링
  - 이호성(주)한국지오텍
  - 논 문 : 조계춘(KAIST) 손무락(대구대학교) 이용주(서울과학기술대학교)
  - 하희상(GS건설(주)) 송기일(안하대학교) 김진하(주)에스코컨설팅
  - 행 사 : 이석원(건국대학교) 김낙영(한국도로공사) 김홍문(주)평화엔지니어링
  - 최덕찬(주)대정컨설팅) 최재화(주)태조엔지니어링
  - 홍 보 : 우종태(경북대학교) 김응태(삼성물산(주)) 조 현(쌍용건설(주))
  - 강명구(대림산업(주)) 김만철(GS건설(주)) 남관우(주)태영건설
  - 성상규(롯데건설(주)) 신현곤(주)포스코건설 심동현(현대건설(주))
  - 오병삼(두산건설(주)) 이용재(삼부토건(주)) 이형원(SK건설(주))
  - 정두석(한화건설(주)) 김성운(주)대우건설 김양균(코오롱글로벌(주))
  - 강문구(두산건설(주))

### 등록비 및 논문집

1. 등록비(논문집, 중식 및 음료수 포함)
  - 일반정회원 40,000원 / 일반비회원 60,000원
  - 학생정회원 20,000원 / 학생비회원 30,000원
2. 논문집 별도 판매 가격 : 15,000원/부

### 오시는 길

한국과학기술회관 대강당 (역삼동 소재)

현장견학: 서울지하철 920공구 현장사무실  
서울시 송파구 방이동 110-13번지 아모르빌딩 3층 롯데건설(주)

건설사 연락처 : 02-2202-3920  
준비위원회 김홍문 : 011-301-3613

※ 심포지엄 당일 화환을 정중히 사양합니다.

### 심포지엄 후원사

#### 건설사

**HDC** 현대산업개발

- 삼성물산(주) 건설부문
- POSCO (주)포스코건설
- SK건설(주)
- DAELIM 대림산업(주)
- 쌍용건설(주)
- TAEYOUNG (주)태영건설

#### 설계사

- ◆ (주)넥스지오
  - ◆ (주)다산컨설턴트
  - ◆ (주)동아지질
  - ◆ (주)대정컨설턴트
  - ◆ (주)에스코컨설턴트
  - ◆ (주)특수건설
  - ◆ (주)파코코리아인더스
  - ◆ (주)태조엔지니어링
  - ◆ (주)하경엔지니어링
  - ◆ 효림산업(주)
- (가나다 순)

## 환영의 글

터널 기계화 시공기술 국제 심포지엄에 참석하신 회원님 그리고 내외 귀빈 여러분 안녕하십니까?  
 여러 일정을 물리치시고 이 국제 심포지엄에 참석하여 주신 것을 감사드리며 우리 학회를 대표하여 여러분 모두를 진심으로 환영합니다.

오늘 개최하는 “터널 기계화 시공기술 국제 심포지엄”은 우리 학회의 매우 중요한 연례행사로서 지난 2000년에 첫 회를 시작한 이래 금년에 13회가 되는 국제 심포지엄입니다. 또한 우리 학회가 1992년 10월 27일 창립하여 올해가 창립 20주년이 되는 해입니다. 이제 성년의 나이가 된 우리 학회는 나날이 학회의 위상이 증대되고 있으며, 여러 방면으로 우리 사회에 기여를 하고 있습니다. 창립 20주년의 행사를 뜻 깊게 하기 위해서 2012년에 개최하는 학회의 모든 행사에서 우리 학회의 지난 발자취를 돌아보고 미래의 목표를 소개하는 장을 만들고자 합니다. 오늘 “터널 기계화 시공기술 국제 심포지엄”도 그 연장선에서 개최된다고 생각해 주시면 감사하겠습니다. 과거에는 우리 학회가 양적으로 성장하기 위하여 노력했다면 오늘 이후로는 질적인 면에서 괄목할 만한 성장을 하도록 심기일전 해야 할 것입니다. 본 국제 심포지엄도 지속적인 발전을 거듭하며 국내에서 주목받는 국제 심포지엄으로 그 위상을 드러내게 될 것입니다. 이것은 학회를 사랑해주시는 회원님들의 변함없는 관심이 있을 뿐만 아니라 탐의 수고를 아끼지 않는 기계화시공기술위원회 여러 위원의 노력 때문에 가능합니다. 항상 보이지 않는 곳에서 수고를 아끼지 않고 헌신하시는 모든 분들에게 깊은 감사와 아낌없는 박수를 보내드립니다.

선진국에서는 이미 터널공사에서 TBM공법 적용이 일반화되어 있고 가까운 중국의 터널현장에서도 TBM을 이용한 터널시공이 대폭 확장되고 있는 추세에 있습니다. 2022년 월드컵 개최지인 카타르의 도하에서 지하철 4개 노선 350km 건설을 위하여 터널 전 구간에 TBM공법을 적용하도록 결정한 것은 시사하는 바 크다고 할 것입니다. 각 나라에는 나름의 문화가 존재하듯이 건설에도 오랜 뿌리를 가지고 있는 고유의 문화가 형성되어 있기 때문에 변화에 시간이 소요되기는 하겠지만, 결국에는 국내 터널공사도 기계화시공의 시대를 맞이하게 될 것입니다.

다시 한 번 한국터널지하공간학회 창립 20주년을 기념하면서 오늘의 국제 심포지엄에 참석하신 모든 분들에게 매우 유익한 기술정보 교류의 장이 되길 바라며, 다양한 분야 전문가들 간의 심도 있는 토론이 이루어지는 풍성함이 있었으면 합니다. 감사합니다.

2012년 11월  
 사단법인 한국터널지하공간학회  
 회 장 이 상 덕

## 발표 순서

11월 2일(금)

09:00~10:00 등 록

### 개회식

사회 : 이인기 총무이사

10:00~10:15 개 회 사 : 이상덕 한국터널지하공간학회 (President of KTA)

격 려 사 : 이인모 국제터널협회 회장 (President of ITA)  
 한공창 한국암반공학회 회장 (President of KSRM)

### 기초강연

좌장 : 조계춘(KAIST)

10:15~10:50 발표주제 : 복합지반의 쉴드 TBM 터널기술 -실질적 문제 중심-  
 발 표 자 : 김상환 교수 (호서대학교)

### 초청강연 (I)

10:50~11:25 발표주제 : Significance of Unsaturated Soil Mechanics in Tunnel Engineering  
 발 표 자 : Prof. Julio E. Colmenares  
 (National University of Colombia, Colombia)

### 초청강연 (II)

11:25~12:00 발표주제 : Tunneling in Abrasive Soils – Reviews of a Tunnel Project in Germany  
 발 표 자 : Mr. Pål Drevland Jakobsen  
 (The Norwegian University of Science and Technology(NTNU), Norway) and Dr. Tim Edgar Eberhard Becker  
 (Becker Engineering & Consulting Company, Germany)

12:00~13:20 점심식사

### 학술논문 발표 (I)

좌장 : 김낙영 (한국도로공사), 박치면((주)에스코컨설턴트)

13:20~13:45 지중구조물의 단면형상별 수압작용 특성  
 \*주은정, 윤재웅, 한정우, 신중호  
 13:45~14:10 연마재 워터젯을 이용한 암반굴착 공법  
 \*오태민, 조계춘  
 14:10~14:35 암석 절삭에 의한 디스크커터 링의 변형 측정에 관한 실험적 연구  
 최순욱, \*장수호, 박영택, 이규필, 배규진  
 14:35~15:00 굴진율 예측을 위한 Cerchar 마모도의 활용성 평가  
 \*이수득, 정호영, 전석원  
 15:00~15:20 Coffee break

### 학술논문 발표 (II)

좌장 : 조계춘(KAIST), 손무락(대구대학교)

15:20~15:45 철도터널에서 TBM 단면 여유공간 활용에 대한 연구  
 \*안만선, 류혜림, 이성원, 김홍래, 최원일  
 15:45~16:10 실물 파괴 실험에 의한 고강도 세그먼트의 성능평가  
 \*이규필, 박영택, 최순욱, 장수호, 배규진, 이진섭, 강태성  
 16:10~16:35 Shield 모형시험기의 제작 및 활용사례  
 \*강세구, 이상덕  
 16:35~17:00 모형 시뮬레이션을 통한 복합지반의 쉴드터널 시공 기술에 대한 연구  
 \*김지태, 김상환, 장인석  
 17:00~17:25 세그먼트 라이닝의 지식기반형 자동화 설계시스템 개발에 관한 기초 연구  
 \*전훈민, 유충식  
 17:25~17:30 폐회  
 폐회사 : 이인기 총무이사

## 서울지하철 920공구 현장 견학

11월 3일(토)

- 장소 : 서울지하철 920공구 현장(건설사 : 롯데건설(주))
- 일시 : 2012년 11월 3일 오전 10시까지 현장 사무실 개별 집결
- 현장위치 : 서울시 송파구 방이동 110-13번지 아모르빌딩 3층 롯데건설(주)
- 일정 :
  - 10시 30분 : 현장설명회 시작, 질의응답
  - 11시 10분 : 현장견학(도보이용 약 500m)
  - 12시 : 견학 종료
- ※ 인원제한이 있는 관계로 심포지엄 등록시 희망자에 한하여 선착순 접수(20명)