

# 제3회 터널기술 토론회

## 준비위원

위원장	김상환 교수 (호서대학교)	총괄간사	박인준 교수 (한서대학교)
총무분과	유충식 교수 (성균관대학교)	출판분과	장수호 박사 (한국건설기술연구원)
행사분과	김낙영 박사 (한국도로공사), 김동규 박사 (한국건설기술연구원)	홍보분과	박인준 교수 (한서대학교)

## 토론회 협찬사

대림산업, 대우건설, 동부건설, 두산건설, 삼성물산(주) 건설부문, 쌍용건설, SK건설, GS건설, 현대건설  
(가나다순)

### 오시는 길



### 지하철 2호선 삼성역 3번 출구

일반버스 401, 4419, 4318  
마을버스 01, 06을 이용하실 시에 한정거장 "취문고 입구"에 하차

“주차장소가 협소하오니 가급적 대중교통을 이용하여 주십시오”



주제 : 장대터널의 환기와 방재  
일시 : 2010. 9. 29(수) 13:30~17:00  
장소 : 대치동 자이 갤러리 2층 AV Room

● 모시는 말씀



이번 제 3회 터널기술토론회는 사회적·기술적으로 관심이 높아지고 있는 “장대터널의 환기와 방재”라는 주제를 선정하였습니다.

우리나라에서는 산악지형조건으로 인해 터널이 점점 장대화·대심도화되고 있습니다. 더불어 경제적이고 안전한 장대터널의 건설이라는 목표달성은 물론 운영과 관리 측면에서 장대터널의 환기·방재에 대한 수준과 관심도 높아지고 있습니다.

최근에 제기되고 있는 대도시권 지하심도 40~50m 이상의 지하공간에 건설되는 U-Smartway와 수도권 광역급행철도(GTX)의 계획 등으로 인해 장대터널의 방재기술에 대해 건설인들이나 일반 국민들의 관심도도 예전과는 다르다고 할 수 있을 것입니다.

유럽을 중심으로 한 선진외국에서는 영·불 해저터널(1996년), 몽블랑터널(1999년) 등과 같이 1990년대 후반에 발생한 대형 터널화재 사고들을 계기로 여러 연구조직들의 활발한 연구를 통하여 터널 환기와 방재기술을 지속적으로 발전시켜 오고 있습니다. 우리나라에서도 지하철화재 등 10건의 크고 작은 터널 화재사고들이 발생하였고, 터널이 길어지고 교통량이 증가됨으로 인해 화재 발생빈도도 증가되고 있는 것으로 보고되고 있기 때문에 환기와 방재기술에 대한 연구가 더욱 활발해져야 할 것 입니다.

국내에서는 아직도 장대터널에서 필요한 환기구, 환기탑 등과 같은 환기시설이 혐오시설로 인식되고 있지만 선진외국의 대도시권 지하도로 건설 프로젝트들에서는 차량에서 배출되는 각종 유해가스를 사전에 지하에서 포집·처리하여 배출하기 때문에 일반 지상도로보다도 훨씬 친환경적이라는 인식을 가지고 있습니다. 요즘의 첨단 터널환기기술은 이산화탄소 저감효과 등을 포함하여 녹색성장(Green growth)을 가능케 하는 기술이라고 할 수 있습니다.

이런 시기에 우리학회가 “장대터널의 환기와 방재”라는 주제로 토론회를 개최하게된 것을 매우 기쁘게 생각하며 본 토론회에 많이 참석하시어 허심탄회한 경험들을 서로 나눔으로써 터널기술 발전을 도모할 수 있는 계기로 삼아 주시기를 바랍니다. 감사합니다.

한국터널공학회 회장 김 승 렬

● 주제발표 서울시 지하철터널의 환기와 방재시스템 - 이인근 (서울시 도시기반시설본부장)

● 지정 토론자 (사회: 김상환 교수)

김동현 박사 (한국철도기술연구원)	김봉섭 사무관 (국토해양부)	김흥열 박사 (한국건설기술연구원)
서상진 사장 (상진기술엔지니어링)	신태균 사장 (유원컨설팅)	양태운 전무 (범창종합기술)
유지오 교수 (신흥대학)	윤성욱 박사 (GS건설)	이인기 사장 (하경엔지니어링)
이창우 교수 (동아대학교)		(가나다순)

● Time Table

13:30 ~ 14:00	등록	
14:00 ~ 14:05	환영사 및 축사	사회: 유충식 교수
14:05 ~ 14:10	내빈 소개	사회: 유충식 교수
14:10 ~ 14:40	주제발표: 서울시 지하철터널의 환기와 방재시스템	이인근 서울시 도시기반시설본부장
14:40 ~ 15:00	Coffee Break	
15:00 ~ 16:30	지정 토론회	사회: 김상환 교수 지정 토론자: 이창우 교수 외 9명
16:30 ~ 17:00	참석자 질의 및 토론	

● 토론내용

분야	이름	소속	주제
도로	이창우	동아대학교	• 국내외 도로터널 환기기준 현황 및 향후 전망 • 환기관련 특수 기술 적용 사례
	신태균	유원컨설팅	• 국내외 대표적인 도로터널 환기설계 사례 • 지하도로 인근 대기환경 오염 저감을 위한 방안
	이인기	하경엔지니어링	• 국내 도로터널 방재기준 현황 및 향후 전망
	유지오	신흥대학	• 해외 선진국의 터널 방재기준 현황 및 향후 전망 (도로 터널) • 성능위주설계(QRA) 적용현황 및 향후 전망
	윤성욱	GS건설	• 국내외 대표적인 도로터널 방재설계 사례 • 수분무/미분무 설비 소개 및 국내외 관련기준 현황
철도/지하철	김봉섭	국토해양부	• 국내외 철도터널의 환기/방재 설비 적용현황
	김동현	한국철도기술연구원	• 고속 및 광역철도 초장대터널의 공기역학적 문제 • 국내 철도터널 방재기준 현황 및 향후 전망
	양태운	범창종합기술	• 지하철 환기 및 방재 시스템의 구성 • 지하철 화재 사고사례 소개
내화	김흥열	한국건설기술연구원	• 도로/철도터널 화재시 화재 강도 • 터널 내화관련 국내외 기준 현황 및 향후 전망
전기	서상진	상진기술엔지니어링	• 국내 터널 전기관련 기준 내용 소개 • 터널 통합 운영시스템의 발전 전망

● 참가비 : 무료