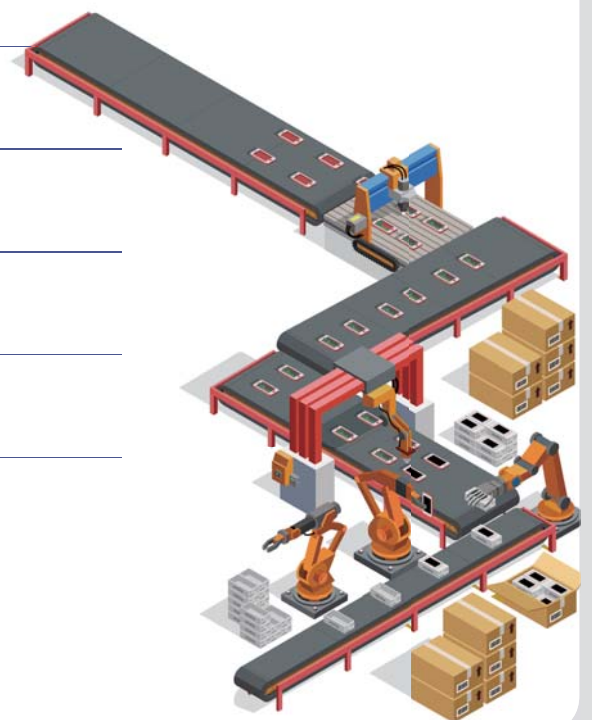




# CONTENTS

<b>02</b>	<b>초대의 글</b>	_____
<b>02</b>	<b>대회위원회</b>	_____
<b>03</b>	<b>행사일정</b>	_____
<b>04</b>	<b>PROGRAM</b>	_____
04	초청강연	
05	Oral Sessions	
19	Poster Session	
24	Workshop A	
<b>25</b>	<b>등록 및 안내</b>	_____
<b>26</b>	<b>오시는 길</b>	_____
<b>28</b>	<b>행사장 안내</b>	_____
<b>30</b>	<b>2018 정기총회 수상자 명단</b>	_____
<b>31</b>	<b>2018 한국위험물학회 임원명단</b>	_____





## 초 / 대 / 의 / 글



여러분 안녕하십니까?

연일 기록적인 폭염이 계속되는 가운데 여러분의 건강과 행복을 기원하며, 한국위험물학회는 부산 벡스코(BEXCO)에서 개최하는 제 6회 정기총회 및 학술대회에 여러분을 모시게 됨을 기쁘게 생각합니다.

이번 학술대회는 「지능정보시대의 화학안전」을 주제로 가스안전, 석유화학, 소방안전, 안전정책, 안전교육, 보건의료, 해양안전 등의 다양한 논문발표와 3개(테러 시뮬레이터, 지능형 화재플랫폼 고도화 전략, 4차 산업혁명과 위험물안전)의 특별세션을 마련하였으므로, 학술대회에 참석하시는 모든 분들이 자유롭게 토론하고, 창의적인 아이디어가 활발하게 공유되는 장이 될 것입니다.

이에 더하여 학술대회를 통해 정부, 학계, 연구계 및 산업계와 대학원생들의 적극적인 참여로, 산·학·연·관의 연구결과가 위험물 안전분야의 발전에 크게 기여할 수 있을 것으로 기대합니다.

끝으로, 제6회 한국위험물학회 정기총회 및 학술대회에 참석하실 회원 및 발표자 여러분에게 소중한 시간이 되시기를 바라며, 본 행사에 후원해주신 기관에 깊은 감사를 드립니다. 또한 학술대회가 더욱 빛날 수 있도록 많은 분들의 따뜻한 관심과 적극적인 참여를 부탁드립니다. 감사합니다.

2018년 8월

(사)한국위험물학회 회장 **문 일**



## 대 / 회 / 위 / 원 / 회

▶ **대 회 위 원 장** : 박용환(학술부회장)

▶ **집 행 위 원** : 고권현(소방안전 부문위원장), 조영도(가스안전 부문위원장),  
이봉우(위험물운송 부문위원장), 현성호(안전교육 부문위원장),  
이우영(유해위험물탐지 부문위원장), 왕순주(보건의료 부문위원장),  
윤준현(환경안전 부문위원장), 박병기(원자력안전 부문위원장),  
변헌수(석유화학 부문위원장), 오윤경(안전정책 부문위원장)



2018년 8월 16일 (목)								
12:00~	등록 (2층)							
13:10~15:50 (2시간 40분)	논문발표 세션 A							
	[A1] (211호)	[A2] (212호)	[A3] (213호)	[A4] (215호)	[A5] (216호)	[A6] / [A7] (217호)	[A8] (218호)	[A9] (314호)
	8편	가스안전 (1)	석유화학	소방안전 (1) 화재안전	안전정책 · 안전교육	보건의료	해양안전 / 대학원생 구두발표	특별세션 (1) 테러시뮬 레이터(VR)
15:50~16:10 (20분)	질의응답	질의응답	질의응답	질의응답	질의응답			
16:10~16:50 (40분)	정기총회 (315호) '축사 행정안전부 류희인 차관'							
16:50~17:30 (40분)	초청강연 (315호) 신동일 교수 '4차산업혁명과 위험물안전'							
17:30~18:10 (40분)	Break Time & [P] 포스터 세션 (제1전시장 2B홀 내부)							
18:10~	저녁만찬 (외부 식당)							

2018년 8월 17일 (금)								
09:30~12:10 (2시간 40분)	논문발표 세션 B							
	[B1] (211호)	[B2] (212호)	[B3] (213호)	[B4] (215호)	[B5] (216호)	[B6] (217호)	[B7] (218호)	
	8편	가스안전 (2)	위험물 운송	소방안전 (2) 화재폭발	유해위험물 탐지	원자력안전	환경안전	특별세션 (3) 4차산업혁명과 위험물안전
12:10~12:30	질의응답	질의응답	질의응답	질의응답	질의응답	질의응답		
	폐회							
09:00~13:00	특별 행사 (314호)	화공안전 기술사 CPD교육						

# PROGRAM

## 초청강연

- 일 시 : 2018년 8월 16일(목) 16:50~17:30
- 장 소 : BEXCO 제1전시장 3층 315호
- 주 제 : 4차 산업혁명과 위험물안전
- 강 사 : 신동일 교수

### 신동일 교수 프로필



- (현)명지대학교 화학공학과·재난안전학과 교수
- (현)한국위험물학회 국제부회장
- (현)한국화학공학회 안전부문위원장
- 저서 : · 화학공정최적화 (2002)  
· 가스공학 (2005)
- 경력 : · 1997 Purdue University 화학공학 박사  
· 2009 Translational Genomics Research Inst. 겸임교수
- 수상 : · 2017 한국가스학회 학술상  
· 2014 AIChE Annual Meeting 최우수발표상



## Sessions\_Oral Presentation

### Session A1 : 가스안전(1)\_한국가스학회 공동세션

● 시간 : 2018. 8. 16(목) 13:10 ~ 16:10 ● 장소 : 211호

#### 좌장 : 조영도(한국가스안전공사)

13:10~13:25

A101 도시가스배관 위험평가에 관한 연구  
조영도(한국가스안전공사)

13:25~13:40

A102 하천횡단 배관에 대한 위험예측 방법  
이진한 · 김정훈 · 주유경 · 조영도 · 문종삼(한국가스안전공사)

13:40~13:55

A103 위험지도기반 위험분석 시스템 구현  
오정석(한국가스안전공사)

13:55~14:10

A104 플랜트 내 작업자 위치 인식 기반 리스크 그라데이션 시스템 개발  
이우귀연 · 오원식 · 오정석(한국가스안전공사)

14:10~14:25

A105 산업용 밸브 사고 예방을 위한 취약위치 및 영향인자 분석  
김정훈 · 이진한 · 조영도(한국가스안전공사)

14:50~15:05

A106 고압가스 무적용기 처리를 위한 천공기술 개발  
주유경 · 이우귀연 · 이진한(한국가스안전공사)

15:05~15:20

A107 중·고압(18bar) 가스 배관 적용 매물형 플라스틱 개폐 밸브 개발 및 적용에 관한 연구  
이중화((주)폴리텍)

15:20~15:35

A108 가연성 가스 및 산소 사용 시 작업자 안전을 위한 역화방지기  
김중익((주)세화하이테크)

15:35~15:50

A109 극저온 이동식 가스공급설비의 안전성 향상 방안  
윤익근 · 단승규 · 정호진 · 홍성경(한국가스공사 가스연구원)

15:50~16:10

- A110 국내·외 가스보일러 연통고정기준 비교  
 류영돈 · 최슬기 · 유철희 · 조영도 · 문종삼(한국가스안전공사)

## Session A2 : 석유화학

● 시간 : 2018. 8. 16(목) 13:10 ~ 16:10 ● 장소 : 212호

● 좌장 : 변헌수(전남대학교), 양혁승(한국RMS(주))

13:10~13:30

- A201 에틸렌옥사이드의 안전밸브 대기배출 시 모델링 방법에 관한 연구  
 조필래(한국교통대학교) · 이향직(광운대학교) · 백종배(한국교통대학교)

13:30~13:50

- A202 폭발사고사례를 통해서 본 가스감지기 측정값의 올바른 해석과 보완대책  
 박승규 · 박용기 · 오상규(안전보건공단) · 백종배(한국교통대학교)

13:50~14:10

- A203 분출 산화에틸렌(Ethylene Oxide)의 적정처리 방안에 관한 연구  
 임경민 · 안수빈 · 고하은 · 마병철(전남대학교 화학공학과)

14:10~14:30

- A204 여수 석유화학단지 사고예방을 위한 위험신호에 대한 연구  
 박승현(케이알 코폴리머) · 권혁면(연세대학교) · 변헌수(전남대학교)

14:30~14:50

- A205 위험물 저장시설 누설검지 및 안전관리 개선방안  
 장인철 · 강도석 · 노성혁(한국가스안전공사)

14:50~15:10

- A206 화관법 장외영향평가 위험도감소와 LOPA비교  
 박진형(한국요꼬가와전기)

15:10~15:30

- A207 발포폴리스티렌 발포공정에서의 폭발위험장소 구분 및 화재 위험요인 파악  
 천영우 · 김보민 · 김기석(인하대학교 환경안전융합)

15:30~15:50

- A208 SK인천석유화학 SHE 혁신모델 추진  
 나상도(SK인천석유화학)

15:50~16:10

- A209 산성 화학물질 누출 시 향상된 연기중화제 선정에 관한 연구  
조철희 · 이민혁 · 이동원 · 김승룡(소방청 중앙119구조본부)

## Session A3 : 소방안전(1)\_화재안전

● 시간 : 2018. 8. 16(목) 13:10 ~ 16:10 ● 장소 : 213호

### ● 좌장 : 고권현(동양대학교)

13:10~13:30

- A301 방독 마스크의 착용성 및 활동성 평가 기준 비교 연구  
노재현 · 박용환(호서대학교) · 김영수((주)산청)

13:30~13:50

- A302 방독 마스크의 착용성 및 활동성 평가 실험적 연구  
노재현 · 박용환(호서대학교) · 김영수((주)산청)

13:50~14:10

- A303 안전성을 더욱 향상시킨 SIL.2 Wireless Gas Detector  
박진형(한국요꼬가와전기(주))

14:10~14:30

- A304 재난재해 대비 유독가스 흡착용 마스크 필터 및 마스크 제품화 기술 개발  
김영수 · 박평규((주)산청) · 노호성(방재시험연구원) · 김태환((주)한소) · 박용환(호서대학교)

14:30~14:50

- A305 개방 및 구획화재의 최대 열발생률 비교  
윤홍석(대전대학교 대학원 방재학과) · 남동군(한국소방산업기술원) ·  
황철홍(대전대학교 소방방재학과)

14:50~15:10

- A306 FDS버전에 따른 플화재의 평균 화염높이 비교  
한호식 · 황철홍(대전대학교 소방방재학과) · 오창보(부경대학교 안전공학과)

15:10~15:30

- A307 재사용 및 제한적 화학보호복의 열적 성능 평가에 관한 연구  
박평규 · 김영수 · 윤병선((주)산청) · 노호성(방재시험연구원)

15:30~15:50

- A308 LOI 뛰어난 내열섬유의 방열성능 연구  
박평규 · 김영수 · 윤병선((주)산청) · 노호성(방재시험연구원)

15:50~16:10

- A309 공조·제연 일체형 소방 댐퍼 도입 필요성에 관한 연구  
최규출(동원대학교) · 임태섭 · 송성범(벨리모서울(주))

## Session A4 : 안전정책 / 안전교육

● 시간 : 2018. 8. 16(목) 13:10 ~ 16:10 ● 장소 : 215호

● 좌장 : **현성호(경민대학교)**

13:10~13:25

- A401 2017년 국내 화학사고 통계 및 분석 : 소방청 중앙119구조본부 중심으로  
조철희 · 원옥경 · 권두효 · 석장후 · 이동원 · 김성연(소방청 중앙119구조본부)

13:25~13:40

- A402 유해화학물질 누출대응 모바일앱 개발  
진향교 · 김한나 · 류병환(한국화학연구원)

13:40~13:55

- A403 대도시 소방관들의 화상에 의한 직업관련성 손상 발생특성  
김수진(서울특별시소방학교 소방과학연구센터)

13:55~14:10

- A404 냉동시설의 암모니아 폭발사례를 통한 폭발량과 과압 크기에 관한 연구  
김지훈((주)한국RMC)

14:10~14:25

- A405 화재현장 열기류 이동에 의한 화재성상 변화에 관한 연구  
현성민(서울동작소방서) · 이영병(서울소방재난본부) · 안재성(서울강동소방서) · 이상열(서울강남소방서)

14:25~14:40

- A406 분진에 의한 화재폭발사고 저감을 위한 인화성고체의 제도개선 방안  
한우섭(한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원)

14:40~14:55

- A407 방염성고분자(Nylon 66)의 열분해 특성연구\_반응역학 모델링 구축  
권경옥(전주대학교)

14:55~15:10

- A408 위험성평가 분석기법에 의한 위험물사고 원인조사 사례 연구  
김인범(경민대학교 소방안전관리과)

15:10~15:25

- A409 최근 대형 화재사례 분석을 통한 화재안전 대책에 관한 연구  
이용재(경민대학교 소방안전관리과)



15:25~15:40

A410 울산항 취급화물의 TNT 당량에 따른 과압피해에 관한 연구  
차정민(경북전문대학교 소방안전관리과)

15:40~15:55

A411 NCS를 기반으로한 위험물안전관리 교과운영방안에 관한 연구  
현성호(경민대학교 소방안전관리과) · 차정민(경북전문대학교 소방안전관리과)

## Session A5: 보건의로

● 시간 : 2018. 8. 16(목) 13:10 ~ 16:10 ● 장소 : 216호

### ● 좌장 : 왕순주(한림대학교)

13:10~13:30

A501 국내 화학사고 의료대응 교육 현황  
왕순주 · 유학인 · 이승혜(한림대학교)

13:30~13:50

A502 국내 화학사고 대응 교육 동영상 분석  
유학인 · 이승혜 · 왕순주(한림대학교)

13:50~14:10

A503 불화수소 누출로 발생한 재난성 화학사고가 지역사회 정신건강에 미치는 영향  
윤성용(순천향대학교 구미병원) · 유승현 · 우극현 · 김진석 · 조성용(순천향대학교 구미병원) ·  
임현술(동국대학교 의과대학) · 안연순(동국대학교 일산병원) ·  
양원호(대구카톨릭대학교 산업보건학과)

14:10~14:30

A504 응급구조사의 역량 강화를 통한 산업 안전관리 기여 방안 모색  
주정미(김해대학교 응급구조과)

14:30~14:50

A505 산업현장에서 화학물질 누출에 의한 대량환자 발생시 환자분류 및 대응  
류지호(부산대학교 의학전문대학원)

14:50~15:10

A506 지속적 신대체치료를 사용한 화학물질의 체외제거  
정진우(동아대학교 의과대학)

15:10~15:30

A507 경주, 포항 지진의 경험과 보건의료대응  
최대해(동국대학교 의과대학)

15:30~15:50

A508 화학물질의 직업적 노출 사고사례 및 관리현황  
윤성용(순천향대학교 구미병원)

15:50~16:10

A509 화학사고시 증상 기반의 물질 추정  
왕순주 · 박주옥 · 이승혜 · 유학인 · 이정아 · 박항아(한림대학교)

## Session A6 : 해양안전

● 시간 : 2018. 8. 16(목) 13:10 ~ 14:10 ● 장소 : 217호

● 좌장 : 원왕연(창원대학교)

13:10~13:30

A601 유럽표준분석기법(CEN methodology)을 이용한 경비함정 폐윤활유의 다환방향족탄화 수소 분석에 관한 연구  
송인철 · 김형규 · 안수현 · 이두원 · 이선중 · 김만중(해양경찰교육원 해양경찰연구센터)

13:30~13:50

A602 석탄 등 입자상 유해물질의 분석기법 개발에 관한 연구  
송인철 · 김형규 · 안수현 · 이두원 · 이선중 · 김만중(해양경찰교육원 해양경찰연구센터)

13:50~14:20

A603 LNG 연료추진선박의 안전연구(Study on Safety of the LNG Fuelled Vessel)  
장재식 · 박정훈((사)한국선급)

## Session A7 : 대학원생 구두발표

● 시간 : 2018. 8. 16(목) 14:20 ~ 15:50 ● 장소 : 217호

● 좌장 : 원왕연(창원대학교)

14:20~14:35

A701 화학사고현장의 효과적인 대응을 위한 현장지휘체계의 개선방향에 대한 연구  
김희은 · 황용우 · 이익모 · 천영우(인하대학교)

14:35~14:50

A702 Tetralin의 화재폭발특성치 측정  
김승환(세명대학교 대학원 소방방재공학과) · 이주현 · 진상우 · 오수빈 · 손민경 · 하동명(세명대학교 보전안전공학과)

14:50~15:05

A703 저심도 터널에서 터널과 샤프트의 단면적비가 Plug holing에 미치는 영향에 대한 실험연구  
나준영(중앙대학교 기계시스템엔지니어링) · 유홍선(중앙대학교 기계공학과)

15:05~15:20

A704 발전설비의 SCR에서 사용하는 환원제 변경에 따른 독성 위험성 비교 평가  
김기석 · 김보민(인하대학교 환경안전융합) · 황용우(인하대학교 환경공학)

15:20~15:50

A705 관리 요소를 사용한 사고발생가능성 지표의 개발  
설지우 · 고재욱(광운대학교)

## Session A8 : 특별세션(1)\_테러 시뮬레이터(VR)

● 시간 : 2018. 8. 16(목) 13:10 ~ 16:10 ● 장소 : 218호

● 좌장 : 권혁면(연세대학교), 윤 이(화학물질안전원)

13:10~13:30

A801 가상현실기반 화학사고 유형별 대응훈련 시나리오 개발에 관한 연구  
안수빈 · 임경민 · 고하은(전남대학교 화학공학과 및 화학공정안전센터) · 정창복 · 장 희 ·  
마병철(전남대학교 화학공학부)

13:30~13:45

A802 화학테러 대응훈련 시뮬레이터 개발을 위한 시나리오 개발  
오승현 · 이명석 · 조승식 · 은종화 · 문 일(연세대학교)

13:45~14:05

A803 화학시설 테러 · 물질누출 유형별 가상현실 프로그램 개발  
김성은 · 양 효 · 이정훈 · 문성환((주)유티이씨) · 윤형준((주)유티이씨)

14:05~14:20

A804 가상현실 훈련을 위한 화학사고 누출 · 확산 전산모사 분석  
조승식 · 오승현 · 최지원 · 권혁면 · 문 일(연세대학교)

14:20~14:50

A805 시나리오 기반 VR 시제품 개발 과정 및 이해  
이우성 · 김지혜 · 김영미 · 송채훈((주)스코넥 엔터테인먼트)

14:50~15:10

A806 폭발물테러대응을 위한 공항 안전활동 연구  
김태환(용인대학교) · 정진만(한국항공대학교)

## Session A9 : 특별세션(2) \_과기정통부, 지능형 화재 플랫폼 고도화 전략

● 시간 : 2018. 8. 16(목) 13:10 ~ 16:10 ● 장소 : 314호

### ● 좌장 : 민세홍(가천대학교)

13:10~13:30

A901 화재상황별 분석을 통한 화재예측 및 실화재 대응 플랫폼 개발에 관한 연구  
민세홍 · 이재문 · 임성빈 · 김재범 · 박은석(가천대학교)

13:30~13:50

A902 지능형 실시간 화재예측경보시스템 구축에 관한 연구  
박은석 · 이재문 · 임성빈 · 김재범 · 최대현 · 민세홍(가천대학교)

13:50~14:10

A903 전국 10년간 화재 통계의 규칙성 및 상관관계 분석  
민정기 · 임현석 · 이규민 · 우영제 · 조재우(한국건설생활환경시험연구원) ·  
 민세홍(가천대학교)

14:10~14:30

A904 화재상황별 분석을 통한 재난안전플랫폼 개발 연구  
최두찬 · 김희문 · 김학경 · 심혜인 · 고민혁(한방유비스(주)) · 민세홍(가천대학교)

14:30~14:50

A905 지능형 위험분석 피해예측 기반의 화재 상황 대응을 위한 플랫폼 고도화 연구  
김성은 · 양 효 · 이정훈 · 문성환 · 윤형준((주)유티이씨) · 민세홍(가천대학교)

14:50~15:10

A906 도심지 빌딩 화재 및 재난 상황 전파시스템에 대한 연구  
이승형 · 안병덕((주)에이앤디시스템) · 민세홍(가천대학교)

15:10~15:30

A907 빅데이터 머신 러닝 기술을 이용한 소화전 모니터링 시스템  
김광국 · 김운상 · 김용한((주)케이엠에스) · 민세홍(가천대학교)

15:30~15:50

A908 데이터 기반 인공지능을 활용한 지역별 화재예측 및 대응정보 최적화  
홍석영(연세대학교) · 민세홍(가천대학교) · 조성현 · 장교진 · 문 일(연세대학교)

## Session B1 : 가스안전(2)

● 시간 : 2018. 8. 17(금) 9:30 ~ 12:30 ● 장소 : 211호

### ● 좌장 : 이승국/조성민(한국가스안전공사)

9:30~9:50

- B101 내부식성 타입4 공기호흡기용 용기 개발  
조성민 · 노경길 · 염지웅 · 문종삼 · 이승국(한국가스안전공사 가스안전연구원)

9:50~10:10

- B102 진공단열 방식의 IMO Type C LNG 연료탱크의 단열성능 평가  
조상훈 · 심명지((주)엔케이)

10:10~10:30

- B103 TiO2 광촉매를 코팅한 유리섬유 필터의 톨루엔 제거특성에 관한 연구  
전병준 · 손 결 · 신동훈(국민대학교 일반대학원 기계공학과)

10:30~10:50

- B104 소형 열병합발전기 내연기관 발전 시스템 안전성능 평가기술 분석  
김소현 · 이은경 · 김민우 · 이정운(한국가스안전공사 가스안전연구원)

10:50~11:10

- B105 가스엔진을 사용하는 m-CHP 시스템의 위험요소 분석  
김민우 · 이은경 · 이정운(한국가스안전공사 가스안전연구원)

11:10~11:30

- B106 스퍼터링 방법으로 제조된 알칼라인 수전해용 Raney Ni 전극의 전기화학적 특성 평가  
한원비 · 조현석 · 조원철 · 김창희(한국에너지기술연구원)

11:30~11:50

- B107 풍력-수전해-연료전지 연계시스템 위험요소 분석  
김지혜 · 이은경 · 김민우 · 오진우 · 이정운 · 문종삼(한국가스안전공사)

11:50~12:10

- B108 멀티스케일 아키텍처링을 통한 고성능 연료전지 구현  
장세근(한국과학기술연구원) · 김성준(서울대학교 화학생명공학부) ·  
김상문(인천대학교 기계공학과) · 최만수(서울대학교 기계항공공학부) ·  
유성중(한국과학기술연구원)

12:10~12:30

- B109 가상현실기반 가스사고 예방 안전 훈련 연구  
유철희 · 윤혜주 · 이효렬 · 조영도(한국가스안전공사 가스안전연구원)

## Session B2 : 위험물 운송

● 시간 : 2018. 8. 17(금) 9:30 ~ 12:30 ● 장소 : 212호

### ● 좌장 : 이봉우(한국소방산업기술원)

9:30~9:50

B201 항만의 위험물 컨테이너 관리 개선방안  
최나영환 · 박상원 · 신수용(한국해양수산개발원)

9:50~10:10

B202 부산항 위험물질 안전관리 방안  
최동호(부산소방안전본부)

10:10~10:30

B203 다국적 물류기업의 위험물 운송관리 시스템  
신세철(페덱스 코리아)

10:30~10:50

B204 위험물질 수송차량의 유형별 교통사고 분석 연구: 국내 고속도로를 중심으로  
홍정열 · 박동주(서울시립대학교) · 최윤희(도로교통연구원)

10:50~11:10

B205 위험물 도로운송 안전관리를 위한 ICT 기반의 관리방안  
송윤태((주)플래티늄컨설팅)

11:10~11:30

B206 국제 위험물 운송규칙(UN-RTDG) 안전관리 방안  
이봉우 · 이기준(한국소방산업기술원)

11:30~11:50

B207 위험물질 운송 사고대응 체계 방안  
최찬일(부산 해운대 소방서)

## Session B3 : 소방안전(2)\_화재폭발

● 시간 : 2018. 8. 17(금) 9:30 ~ 12:30 ● 장소 : 213호

### ● 좌장 : 김동준(경일대학교)

9:30~9:50

B301 정량적 위험성평가를 활용한 액화염소 누출사고의 비상대응 및 대피방안 수립에 관한 연구  
박중민 · 김동준(경일대학교)

9:50~10:10

B302 RCA가 적용된 사고조사를 통한 혼산 저장탱크 안전성 향상방안  
권남호 · 김동준(경일대학교)

10:10~10:30

B303 불산누출 및 확산에 따른 비상조치계획 수립에 관한 연구  
권용중 · 김동준(경일대학교)

10:30~10:50

B304 산업현장 질식재해 예방을 위한 사례연구  
최영택 · 김동준(경일대학교)

10:50~11:10

B305 폭풍위력 평가를 위한 압력파의 가시화  
김동준(경일대학교)

11:10~11:30

B306 소각스팀보일러의 폭발사고사례에 관한 연구  
이형섭 · 권용준 · 최영택(안전보건공단 사고조사단)

11:30~11:50

B307 전기자동차 내 리튬이온전지 화재로부터 발생하는 독성가스의 위험성 분석  
정승호 · 오의영 · 한지윤 · 윤자연(아주대학교)

## Session B4 : 유해위험물 탐지

● 시간 : 2018. 8. 17(금) 9:30 ~ 12:30 ● 장소 : 215호

● 좌장 : 이우영(연세대학교)

9:30~9:50

B401 Selective Detection of Hazardous Gases using miniaturized-GC  
이우영(연세대학교)

9:50~10:10

B402 Portable chemiresistive gas analysis system for the Detection of Nitrogen-based Hazardous Gases  
이진상((주)엑센도)

10:10~10:30

B403 Development of electro-chemical sensor system for detection of residual microorganisms in tap water  
전성찬(연세대학교)

# PROGRAM

10:30~10:50

B404 Detection of Nitrogen Containing Compound Gases  
맹성렬(우석대학교)

10:50~11:10

B405 2D materials for low power consumption chemoresistive sensor array  
장호원 · 박서연 · 김태훈(서울대학교)

11:10~11:30

B406 Detection and visualization of hazardous gases using FTIR technology  
노영섭 · 조승필(브루키코리아) · Peter Maas · Armin Gembus(Bruker Optik GmbH)

## Session B5 : 원자력안전

● 시간 : 2018. 8. 17(금) 9:30 ~ 12:30 ● 장소 : 216호

### ● 좌장 : 박병기(순천향대학교)

9:30~9:50

B501 제일원리 전산 방사화학을 이용한 사용후 핵연료의 응용염속 거동 이해  
권초아 · 한병찬(연세대학교 화공생명공학부)

9:50~10:10

B502 고온 LiCl-KCl 용융염 내 우라늄(III) 흡수분광 특성 규명  
지영택 · 윤종일(한국과학기술원)

10:10~10:30

B503 Lanthanum의 이종금속합금 형성에 의한 공침적 추출  
김범규 · 한화정 · 김원기 · 박병기(순천향대학교)

10:30~10:50

B504 고온 수용액 환경(10 - 85 °C)에서의 삼성분 칼슘 우라닐 카보네이트 화학종의 화학 열역학 특성 규명  
조용흡 · 윤종일(한국과학기술원)

10:50~11:10

B505 중·저준위방사성폐기물 표층처분시설 안전성평가를 위한 보조안전지표의 적용 연구  
한솔찬 · 윤종일(한국과학기술원)

11:10~11:30

B506 방사성동위원소의 위치 추적 및 핵종판별을 위한 섬광체 광섬유 방사선 센서시스템의 개발  
신상훈 · 송시원 · 신현영 · 변현기 · 박재형 · 이봉수(중앙대학교)

11:30~11:50

B507 TRACE를 이용한 APR1400형 원전에서의 LBLOCA 해석  
이영재 · 김태완(인천대학교) · 정애주(한국원자력안전기술원)



11:50~12:10

- B508 분리형 계산영역을 이용한 두께 기반 크러드 성장 예측 코드 개발 및 민감도 분석 평가  
조윤식 · 손홍현 · 김성중(한양대학교) · 박병기(순천향대학교) ·  
 신호철 · 이환수(한국수력원자력 중앙연구원)

12:10~12:30

- B509 CaF<sub>2</sub>(Eu) 무기섬광체 방사선 센서 시스템을 이용한 알파/감마 동시측정  
송시원 · 신상훈 · 신현영 · 박재형 · 변현기 · 이봉수(중앙대학교)

## Session B6 : 환경안전

● 시간 : 2018. 8. 17(금) 9:30 ~ 11:30 ● 장소 : 217호

● 좌장 : 윤준현(화학물질안전원)

9:30~10:00

- B601 유해화학물질 저장탱크 누출계적 평가모듈 개발 연구  
유병태 · 이은별 · 권동욱 · 김민수 · 윤준현(화학물질안전원)

10:00~10:30

- B602 설비간 최소안전거리 설정을 위한 최대 상정 누출 크기 결정에 관한 연구  
윤익근 · 단승규 · 정호진 · 홍성경(한국가스공사 가스연구원)

10:30~11:00

- B603 미국의 화학테러 관리  
하규만 · 박희영 · 이성운(환경안전연구원)

11:00~11:30

- B604 네트워크 모델을 이용한 화학시설 취약성 평가  
박천탁 · 임동현 · 박다성 · 김유진 · 최신희 · 민미미 · 정승호(아주대학교)

## Session B7 : 특별세션(3)\_4차산업혁명과 위험물안전

● 시간 : 2018. 8. 17(금) 9:30 ~ 12:30 ● 장소 : 218호

● 좌장 : 신동일(명지대학교), 이봉우(한국소방산업기술원)

9:30~10:00

- B701 위험물 운송차량 추적관리 시스템에 관한 연구  
권성필 · 이봉우(한국소방산업기술원)

10:00~10:30

B702 가상현실기반 가스사고 예방 안전 훈련 연구

유철희 · 윤혜주 · 이효렬 · 조영도(한국가스안전공사 가스안전연구원)

10:30~11:00

B703 IoT 기반 유해화학물질 감지 화학센서 및 재난안전관리 통합시스템

권성필(한국소방산업기술원) · 김근호((주)메티스) · 노시갑((주)플로우테크)

11:00~11:15

Coffee Break

11:15~11:45

B704 안전 분야 4차 산업혁명 핵심기술 적용 사례

민광기((주)이씨마이너)

11:45~12:15

B705 4차 산업혁명 시대의 재난안전 정책동향

정윤환(행정안전부 안전기획과)

## Sessions\_Poster Presentation

● 시간 : 2018. 8. 16(목) ● 장소 : 제1전시장 1층 2B홀 내부

### 좌장 : 원왕연(창원대학교)

- P01 Reactors Failure Scenario를 기반으로 한 사고발생빈도 산출  
강동천 · 황용우 · 이익모 · 천영우(인하대학교)
- P02 NF3 생산라인의 Non-Seal Pump 폭발 사고에 관한 법공학적 연구  
김의수(한국교통대학교 산업경영안전공학부)
- P03 가연성 3성분계의 자연발화특성  
김승환 · 한중기 · 유승돈 · 박수진 · 장영철 · 하동명(세명대학교)
- P04 가연성/가연성 2성분계 혼합물의 인화점 예측  
김승환 · 이성진 · 이주현 · 김민정 · 양유환 · 이원희 · 하동명(세명대학교)
- P05 가연성과 난연성 3성분계의 최소자연발화온도 측정  
김승환 · 최병일 · 김귀주 · 나병균 · 하동명(세명대학교)
- P06 금속 절단 시 발생하는 에어로졸 물리 화학적 특성평가  
양원석 · 채낙규 · 이민호 · 최성열(한국과학기술원)
- P07 핵 테러 현장 검출을 위한 레이저 유도 파열 분광 분석 평가  
이운우 · 최성열(한국과학기술원)
- P08 통합 훈련을 위한 중앙사고수습본부용 유해화학물질 유출사고 대응 시나리오 개발  
김영진 · 오승현 · 허종찬 · 은종화 · 문 일(연세대학교)
- P09 유해화학물질 포집장치 및 방재제 살포장치를 포함한 차량탐재형 방재장비 설계 및 테스트용 시  
작품 개발  
박진우 · 윤형준(연세대학교) · 서명재 · 최창윤(제이엔케이히터) · 문 일(연세대학교)
- P10 폭발성 폐기물 소각을 위한 유동층 반응기 최적 설계  
조성현 · 박찬호 · 조형태 · 문 일(연세대학교)
- P11 주거지역을 고려한 화학물질 누출시나리오 기반의 화학단지 내 설비 최적배치 연구  
이광희 · 유병길 · 김영진 · 문 일(연세대학교)

## Sessions\_Poster Presentation

- P12 **병원시설 내 아날로그 광전식 연기감지기의 비화재보에 관한 연구**  
 김홍관 · 천영우 · 고광훈 · 박종필(인하대학교 대학원) · 이익모(인하대학교)
- P13 **수소 누출 사고 발생시 안전성 확보를 위한 자연환기 및 강제환기 연구**  
 이재원 · 조승식 · 최지원 · 김민수 · 허종찬 · 문 일(연세대학교)
- P14 **설문조사를 통한 가스안전훈련 시스템 개선방안 연구**  
 윤혜주 · 유철희 · 이효렬 · 조영도(한국가스안전공사 가스안전연구원)
- P15 **First-Principles Computational Study on Spontaneous Reduction Reaction of Eu<sup>3+</sup> in a LiCl-KCl Molten Salt**  
 권초아 · 노승효 · 전호제(연세대학교) · 황일순(서울대학교) · 한병찬(연세대학교)
- P16 **알루미늄 도핑된 산화아연 입자의 Pt 촉매 적용을 통한 아세톤 검지 성능 향상 연구**  
 유 란 · 구아란 · 우성필 · 이현숙 · 이우영(연세대학교 신소재공학과)
- P17 **원자로냉각재계통 내 부식생성물 거동을 추정하기 위한 선원항 모델링 방법 연구**  
 한화정 · 김범규 · 김원기 · 박병기(순천향대학교)
- P18 **유동층반응기를 포함하는 더블베이스 추진제 배기가스의 후처리 공정 공정도 개발**  
 황래문(연세대학교) · 김현수 · 박정수(국방과학연구소) · 오 민(한밭대학교) · 문 일(연세대학교)
- P19 **유동층 소각로 내부에서의 Double based propellant 소각 공정 모사 및 사례 연구를 통한 안전 연소 조건 도출**  
 이지현(연세대학교) · 김현수 · 박정수(국방과학연구소) · 오 민(한밭대학교) · 문 일(연세대학교)
- P20 **방호벽을 이용한 화학물질 누출사고 피해 감소전략**  
 유병길 · 이광희 · 문 일(연세대학교)
- P21 **CFD를 이용한 fluidized bed 혼합 효율 분석 - 폐 탄약 처리 기반 연구**  
 박찬호 · 이지현(연세대학교) · 김현수 · 박정수(국방과학연구소) · 오 민(한밭대학교) · 문 일(연세대학교)
- P22 **First-Principle Study on Stability of He in Spent Nuclear Fuels after alpha decay**  
 이관평 · 권초아 · 한병찬(연세대학교)

## Sessions\_Poster Presentation

- P23 LNG 연료 추진 선박 엔진 내 가연성 증기로 인한 폭발 방지 장치 연구  
이효렬 · 유철희(한국가스안전공사 안전연구실)
- P24 물리탐사를 이용한 위험물질 저장소 주변 지반의 안정성 검토방안  
김우석 · 권오일 · 백 용 · 정재형 · 이종현 · 김동민(한국건설기술연구원)
- P25 이미지데이터를 활용한 원자력시설의 안전성 평가기법  
김우석(한국건설기술연구원)
- P26 하천매설배관의 위험성 및 매설심도 기준 분석  
박우일 · 문중삼 · 조영도 · 유철희 · 류영돈(한국가스안전공사)
- P27 위험도 정량화에 기반한 장외영향평가 개선 연구  
최우수 · 곽솔림 · 이지은 · 임형준 · 정진희 · 류태권 · 김정곤 · 류지성(화학물질안전원)
- P28 장외영향평가 안전성 확보방안의 개시사건 및 빈도 분석의 정확도 개선을 위한 연구  
곽솔림 · 최우수 · 이지은 · 정진희 · 류태권 · 임형준 · 허화진 · 류지성 · 김정곤(화학물질안전원)
- P29 실내 염소 취급시설의 유효누출면적에 따른 틈새를 통한 누출량 및 피해범위에 관한 연구  
곽솔림 · 이은별(화학물질안전원) · 최영보(충북대학교)
- P30 도시가스 가스시설의 안전 및 IoT기술적용 위한 연구  
지현민 · 이우귀연(한국가스안전공사)
- P31 CNN 기반 IR 영상 분석을 통한 가스 시설 내 작업 감지  
오원식 · 이우귀연 · 오정석(한국가스안전공사)
- P32 산업재해현황 분석(화학물질 누출 · 접촉)을 통한 화학물질 유해성 · 위험성 정보전달의 중요성  
홍문기 · 최보경 · 김기웅(한국산업안전보건공단)
- P33 화학물질 누출 및 접촉에 의한 사고사망 사례 분석  
서동현 · 이근원(한국산업안전보건공단)
- P34 지르코늄 레이저 용접공정 발생 미세분진의 열적안정성 평가  
이정석 · 최이락 · 이근원(한국산업안전보건공단)
- P35 소규모 장외영향평가서 작성대상 사업장의 유해화학물질 소량기준 R값 산정 사례 분석  
정진희 · 임형준 · 이지은 · 곽솔림 · 최우수 · 류태권 · 김정곤 · 허화진 · 류지성(화학물질안전원)

## Sessions\_Poster Presentation

- P36 인터넷 상 화학물질 불법 유해정보 현황 고찰 – 화학물질 사이버감시단 신고 사례를 중심으로–  
 임지영 · 전다영 · 황만식 · 송기봉 · 이상목 · 류지성 · 이지호(화학물질안전원)
- P37 유해화학물질 구체적인 취급기준 체계 마련 연구  
 황만식 · 임지영 · 전다영 · 송기봉 · 이상목 · 류지성 · 이지호(화학물질안전원)
- P38 국내 유해화학물질 영업자 취급실적 현황분석  
 황만식 · 임지영 · 전다영 · 송기봉 · 이상목 · 류지성 · 이지호(화학물질안전원)
- P39 장외영향평가시 물반응성 물질 누출 시나리오 영향범위 비교분석  
 임형준 · 정진희 · 류태권 · 곽솔림 · 최우수 · 이지은 · 김정곤 · 류지성(화학물질안전원)
- P40 액적과 입자간 체적 비에 따른 이중 액적 증발 특성 연구  
 선건혁(중앙대학교) · 노경철 · 고권현(동양대학교)
- P41 국가화재정보시스템의 화재통계를 통한 시·도별 화재 발생요인 분석에 관한 연구  
 최대현 · 민세홍(가천대학교)
- P42 덕트 형상인자 변화에 따른 콘칼로리미터의 발열량 측정 결과 분석  
 신연제 · 유우준(동양대학교 건축소방안전학과)
- P43 구획 공간에서 연소시간 변화에 따른 액체 가연물의 연소율 경향 분석  
 박정욱 · 유우준(동양대학교 건축소방안전학과)
- P44 Natech에 의한 화학물질 저장 시설의 위험성 평가  
 박제혁 · 연웅진 · 박천탁 · 곽종범 · 정승호(아주대학교 화학공정안전연구소)
- P45 취약계층을 고려한 독성물질 누출 시 위험성 평가  
 이학태 · 이병우 · 곽종범 · 박제혁 · 장세련 · 정승호(아주대학교)
- P46 위해관리계획의 주민고지제도 한계점 개선 방안 연구  
 이명지 · 신수빈 · 서경석 · 김수미 · 신창현 · 윤준현(화학물질안전원)
- P47 GRIN 렌즈를 이용한 감마 핵종 분석용 광섬유 방사선 센서시스템의 개발  
 신현영 · 김지예 · 송시원 · 박재형 · 변현기 · 신상훈 · 이봉수(중앙대학교)
- P48 방류벽 설계조건에 따른 유해화학물질의 영향성 평가  
 민동석 · 민미미 · 정승호(아주대학교)

## Sessions\_Poster Presentation

- P49 수소전기차 저장용기의 내구성 평가 기준 분석  
염지웅 · 조성민 · 이승국 · 문종삼(한국가스안전공사 가스안전연구원)
- P50 복합소재 용기의 돔 형상 안전설계 방안 연구  
노경길 · 조성민 · 이승국 · 문종삼(한국가스안전공사 가스안전연구원)
- P51 Type3 수소저장 복합재료용기 수압반복시험 피로 거동 연구  
성혜진 · 조성민 · 이승국 · 문종삼(한국가스안전공사 가스안전연구원)
- P52 Type3 복합재 용기 내 상온수압반복시험 시 공기 유입에 따른 온도 변화 연구  
김다운 · 조성민 · 이승국 · 문종삼(한국가스안전공사 가스안전연구원)
- P53 지능형가스미터 무선검침 데이터 유효성 및 시험방법에 관한 연구  
김민준 · 오동석 · 오정석(한국가스안전공사 가스안전연구원)
- P54 Real-time detection of 2-CEES by Al-doped ZnO Quantum dots  
이준호 · 정희봉(연세대학교 신소재공학과) · 최용삼(iSenLab) ·  
 이우영(연세대학교 신소재공학과)
- P55 소듐 에어로졸 누설 감지 기술에 관한 연구  
감다영 · 정민환 · 정지영(한국원자력연구원)
- P56 Enhanced Sensing Properties of ZnO Quantum Dots for Detection of Isoprene  
박윤지 · 유 란 · 박승렬 · 이준호 · 정희봉 · 이우영(연세대학교 신소재공학과)
- P57 양자 산화 아연 입자 및 소형 가스 크로마토그래피 컬럼을 이용한 고선택성의 호기 아세톤 검지  
 장치  
정희봉 · 조원희 · 유 란 · 이현숙(연세대학교) · 최용삼((주)아이센랩) ·  
 전용관 · 이우영(연세대학교)
- P58 Al, In 도핑한 ZnO Quantum Dots의 아세틸렌 검지 특성  
박민선 · 유 란 · 구아란 · 박윤지 · 이현숙 · 이우영(연세대학교 신소재공학과)
- P59 CPMS 정보와 RBDA를 활용한 위험순위 도출 프로그램 개발  
오동석 · 이진한(한국가스안전공사 가스안전연구원)
- P60 High-Performance Hydrogen Sensors based on Pd-coated SnO<sub>2</sub> Nanorod Arrays for  
 Detection of H<sub>2</sub> in Air and Oil  
김민형 · 장병진 · 이우영(연세대학교 신소재공학과)

## Workshop A\_ 한국화공안전기술사 CPD 교육

- 주 최 : 한국화공안전기술사회
- 시 간 : 2018. 8. 17(금) 09:00~13:00
- 장 소 : 벅스코 제1전시장 314호
- 주 제 : 한국화공안전기술사 CPD교육(화공안전, 화공, 안전관리 등)
- 일 정

시 간	주요 내용	진행자 / 발표자(소속)
09:00 ~ 10:00	안전계장설비(SIS)의 이해와 석유화학공장 적용사례	박진형 부장 (한국요꼬가와전기)
10:00 ~ 11:00	석유화학공장의 방호계층분석(LoPA)활용	이형섭 회장 (한국화공안전기술사회)
11:00 ~ 13:00	석유화학공장 배관의 비파괴검사 기준	조필래 대표 (알파안전)





## 등록 및 안내

### ▶ 사전등록

- **등록마감** : 2018년 7월 27일까지 (이후는 현장등록으로 간주)
- **등록방법** : 학회 홈페이지를 통하여 등록  
 ※ 사전등록하신 분은 현장등록데스크(제1전시장 2층)로 오셔서 명찰과 프로그램집을 받아 가시기 바랍니다.

### ▶ 현장등록

- **일시** : 8월 16일(목) 12:00~16:00 / 8월 17일(금) 9:00~11:00
- **장소** : BEXCO 제1전시장 2층 등록데스크

### ▶ 등록비 안내

구분	학생회원	정회원 및 평생회원	비회원 (일반)	비회원 (학생)	비고
사전등록비	50,000원	100,000원	130,000원	60,000원	7월 27일까지
현장등록비	60,000원	120,000원	150,000원	70,000원	8월 16일~17일

### ▶ 포스터 부착안내

- 포스터는 BEXCO 제1전시장 2B홀 전시장 내부에 설치된 포스터 보드에 포스터 발표 번호에 맞춰서 부착하시기 바랍니다.
- 포스터 발표는 게시시간(8월 16일(목) 12시부터)과 발표시간(8월 16일(목) 17:30~18:10)을 반드시 지켜주시기 바랍니다.
- 포스터 크기는 가로 95 cm × 세로 120 cm 이내 입니다.
- 8월 16일 18시 20분 이후에 부착되어 있는 포스터는 학회에서 철거하오니 참고바랍니다.



## ▶ 벅스코 제1전시장

- 주소 및 장소 : 부산광역시 해운대구 APEC로 55



### KTX 이용

- 급행버스 1001 / 일반버스 40
- 부산역 정류장 승차 후 센텀시티역 벅스코 정류장에서 하차

### 지하철 이용

- 부산 1호선 부산역 승차 후 서면역에서 2호선 환승
- 부산 2호선 서면역 승차 후, 센텀시티(벅스코 · 신세계)역에서 하차하여 1번 출구 이용

### ▶ 지하철 노선



#### TIP 노선정보

- 부산역 (1호선) → 서면역 (2호선) → 센텀시티(벅스코 · 신세계)역 (2호선)
- 정차역 : 19개

버스 이용





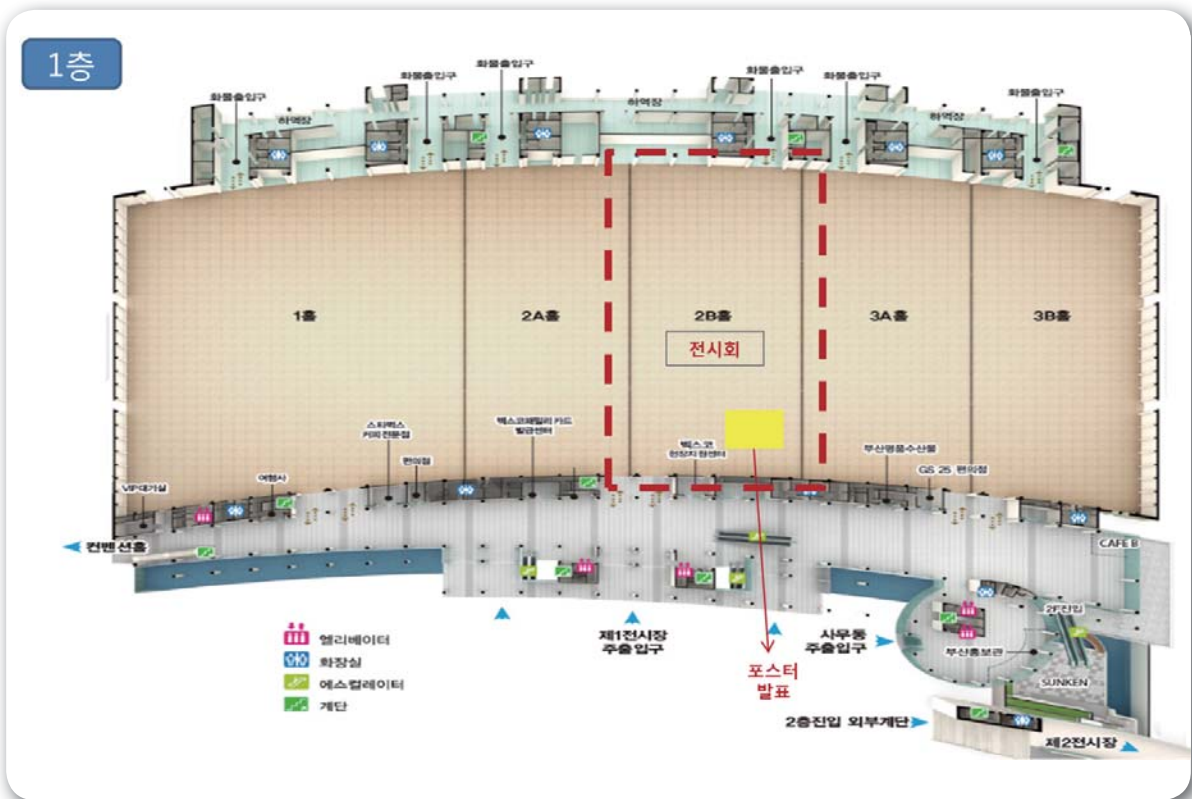
## 행사장 안내

### ▶ 제6회 한국위험물학회 정기총회 및 학술대회 - 제1전시장 2층~3층

#### • 제1전시장 2층~3층



• 제1전시장 2B홀(2018 국제화학물질 · 위험물 안전관리 산업전시회, 포스터 발표)





## 2018 정기총회 수상자 명단

### ▶ 감사패

- 김태옥(명지대학교)

### ▶ 공로상

- 최두찬(한방유비스㈜)

### ▶ 올해의 유해위험물 안전인 상

- 소방기술부문 : 홍석균(소방청 창원소방본부)
- 해양기술부문 : 송인철(해양경찰청 해양경찰연구센터)

### ▶ 학술상

- 이승국(한국가스안전공사)

### ▶ 최다논문상

- 황용우(인하대학교)

### ▶ 우수논문상

- 이창준(부경대학교)
- 김인범(경민대학교)
- 이명환(국가연구안전관리본부)
- 이우귀연(한국가스안전공사)
- 김남균(한국과학기술원)
- 박평규((주)산청)
- 한호식(대전대학교)
- 변종익(가천대학교)
- 김재범(가천대학교)
- 김시국(호서대학교)
- 구채철(한국산업안전보건공단)
- 윤혜주(한국가스안전공사)
- 남태호(한국가스안전공사)
- 이정아(한림대학교 동탄성심병원)
- 박민정((주)캠앤디지)
- 오승현(연세대학교)
- 임성빈(가천대학교)



## 2018 한국위험물학회 임원명단

<b>명예회장</b>	김우식(前부총리)	
<b>고문</b>	이기환(前소방방재청장) 전상호(GS칼텍스(주) 고문, 前학회장) 조종묵(소방청 청장) 권혁웅(한화에너지(주) 부사장) 김병열(GS칼텍스(주)사장, 前학회장)	이영순(안전보건공단 이사장) 최진(한국소방시설협회 회장) 최동황(前한국소방산업기술원 이사) 윤순중(부산광역시 소방안전본부장) 김태옥(명지대학교 교수, 前학회장)
<b>회장</b>	문일(연세대학교 교수)	
<b>감사</b>	최남규(SK인천석유화학(주) 대표이사)	이익모(인하대학교 교수)
<b>수석부회장</b>	이두희(GS칼텍스(주)부사장)	
<b>부회장</b>	박용환(호서대학교) 조영도(한국가스안전공사) 손봉세(가천대학교) 신동일(명지대학교) 민세홍(가천대학교) 임택수(해양경찰청) 채충근(㈜미래에너지기준연구소)	왕순주(한림대학교) 이선재(안전정보) 나병균(한국소방산업기술원) 권혁면(연세대학교) 김태환(용인대학교) 박경도(GS칼텍스(주)) 이수역(㈜산청)
<b>이사</b>	한병찬(연세대학교) 김승(GS칼텍스(주)) 고권현(동양대학교) 마병철(전남대학교) 이진한(한국가스안전공사) 홍성경(한국가스공사) 윤석준(화학안전연구소) 우종권(안전보건공단) 류성호(㈜건일엠이씨) 윤여송(한국기술교육대학교) 이봉우(한국소방산업기술원) 권종택(㈜에너지기술융합센터) 정제억(다인자문) 임호상(한화케미칼(주)) 이종화(호남대학교) 조원기(센텀페어스(주)) 천영우(인하대학교) 손주달(㈜일성이엔지) 김진국(한양대학교)	정종문(연세대학교) 이기백(한국교통대학교) 최두찬(한방유비스(주)) 이성은(호서대학교) 강휘진(한국방재안전학회) 홍영근(소방청) 채창근(김앤장법률사무소) 유방현(한국가스안전공사) 김지용(인천대학교) 백종배(한국교통대학교) 박인(㈜LG화학) 차순철(차스텍이앤씨(주)) 박희철(삼성전기(주)) 김기수(디엔브이지엘) 김동환(㈜유민에스티) 조현숙(대전대학교) 이창준(부경대학교) 이형섭(안전보건공단)
<b>부문위원장</b>	조영도(한국가스안전공사) 현성호(경민대학교) 오윤경(한국행정연구원) 변헌수(전남대학교)	고권현(동양대학교) 이우영(연세대학교) 윤준현(화학물질안전원)
<b>지부회장</b>	이종화(호남대학교)	조필래(알파안전)      문귀환(한국소방산업기술원)
		박교식(명지대학교) 김병직(숭실대학교) 최규출(동원대학교) 하동명(세명대학교) 신열우(소방청) 임성배(SK이노베이션(주)) 유희준(㈜UTECH) 나현빈(명지대학교) 황철홍(대전대학교) 김은정(한국가스안전공사) 정재학(영남대학교) 이근원(산업안전보건연구원) 서정목(해양경찰청) 윤준현(화학물질안전원) 윤준석(㈜한올이앤알) 이인복(숭실대학교) 강인구(한국소방산업기술원) 윤명섭(선두전자(주)) 안선욱(승진방재기술단) 유충현(삼성안전연구소) 김동준(경일대학교) 유창규(경희대학교) 정승호(아주대학교) 탁일천(㈜동화엔지니어링) 박진형(한국요꼬가와전기(주))

※ 당사에서 소방 설계 및 감리, 방재연구를 수행한 롯데월드타워 전경



"창사 70주년,  
국민의 재산과 생명을 지키는  
우리의 사명은 계속됩니다."

### 주요업무

- 전문소방시설 설계, 감리, 점검, 공사 · 소방시설 내진설계 · 정보통신 감리업
- 화재안전진단 · PBD(성능위주설계) · 사전재난 영향평가 · 화재, 피난 시뮬레이션
- 재난대응 메뉴얼 · 4개 원자력 발전소, 제주국제공항 소방대 등 민간소방대 운영
- ISO9001(품질경영시스템)획득 · ISO14001(환경경영시스템)획득
- KOSHA18001(안전보건경영시스템)획득 · 한국서비스품질 우수기업 인증획득
- 경영혁신 중소기업(MAIN-BIZ) 인증획득 · 소방시설 점검 능력평가 1위 (2012-2014)

Ubiquitous  
Better life  
Innovative technology  
Safety service

언제 어디서든  
보다 나은 삶을 위한  
혁신적인 기술과  
안전서비스를 제공하여

국민의 행복을 실현하겠습니다.



한방유비스(주) · 주식회사 한방

한방유비스(주) [www.kfubis.co.kr](http://www.kfubis.co.kr)  
(우)04790 서울시 성동구 성수일로 77 서울숲T벨리 9층  
TEL.02)2023-5000 FAX.02)579-9046

주식회사 한방 [hanbang1947.com](http://hanbang1947.com)  
(우)06296 서울시 강남구 논현로 30길 47한방빌딩  
TEL.02)2055-9000 FAX.02)579-9044