

2016년도 한국가스학회 추계 학술대회 논문집

■ 일시 : 2016년 11월 17일(목) ~ 18일(금)

■ 장소 : 부영호텔(제주특별자치도 서귀포시 중문관광로 222)

2016년도 한국가스학회 추계학술대회 일정 안내

- 일시 : 2016년 11월 17일(목) ~ 18일(금), (2일간)
- 장소 : 부영호텔(제주특별자치도 서귀포시 중문관광로 222)

시 간	2016. 11. 17(목)							
	A 발표장 (에메랄드A)	B 발표장 (에메랄드B)	C 발표장 (사파이어A)	D 발표장 (사파이어B)	E 발표장 (보드룸A)	F발표장 (보드룸B)	G 발표장 (보드룸C)	포스터발표
9:00~12:00	워크숍 I (협탁관련)	워크숍II (지진예방)	워크숍III (수소튜브트 레일러 기준)	워크숍IV (RBDA/ 안전밸브)	워크숍V (부탄연소기)	워크숍VI (산소제거술 저장탱크)	워크숍VII (수소융합 스테이션)	
12:00~13:00	현장등록			11:30~ 이사회	현장등록			포스터부착
13:00~14:30	매설배관 진단 및 관리기술 세미나 (13:00~16:00)	지진 관련 국제 세미나 (일본)	(회의장 배치변경)		가스3법 안전관리 통합포럼 (14:00~16:00)	특별세션 I (에너지밀집)		포스터발표
14:30~15:00		특별세션II (천연가스 신규 수요창출)				특별세션III (가스설비 운영 및 안전)		
15:00~15:45						특별세션IV (유가스자원 개발)		
15:45~17:00								
17:00~17:30	기조 연설	• 지진관련 해외전문가(가네코이사오, 순차통역)						
17:30~18:00	개회	• 개회사 (박기동, 한국가스학회장) • 환영사 (이중환, 서귀포시장) • 축 사 (윤영빈, 한국연소학회장)						
		정 기 총 회 (수상식 포함)						
18:00~20:00	만 찬							
시 간	2016. 11. 18(금)							
	A 발표장 (에메랄드A)	B 발표장 (에메랄드B)	C 발표장 (사파이어A)	D 발표장 (사파이어B)	E 발표장 (보드룸A)	F발표장 (보드룸B)	G 발표장 (보드룸C)	포스터발표
9:00~09:30	등록							포스터부착
09:30~12:00	특별세션V (석유화학플랜 트 안전관리)	특별세션VI (연소기 안전관리)	특별세션VII (고압용기 안전관리)	일반발표	특별세션VIII (위험물 안전관리)	특별세션 IX (건물용 연료전지)	특별세션 X (LNG 액화·수송· 저장 관련)	포스터발표
12:00~13:00	점심							
13:00~15:00	일반발표	일반발표	일반발표	특별세션XI (LNG 연료 저장탱크)	일반발표	특별세션 XII (수소 안전기술)	일반발표	

워크숍 발표

워크숍 I	· 주제: 헵틱 및 터보팬창형 정압설비 성능인증 · 일시 및 장소: 2016년 11월 17일(목), 09:00~12:00, A발표장(에메랄드A)
워크숍II	· 주제: 매설배관 지진재해 예방 대책 · 일시 및 장소: 2016년 11월 17일(목), 09:00~12:00, B발표장(에메랄드B)
워크숍III	· 주제: 수소튜브 트레일러 기준 · 일시 및 장소: 2016년 11월 17일(목), 09:00~12:00, C발표장(사파이어A)
워크숍IV	· 주제: RBDA/안전밸브 과제 진도 점검 · 일시 및 장소: 2016년 11월 17일(목), 09:00~11:30, D발표장(사파이어B)
워크숍 V	· 주제: 이동식 부탄 연소기 및 부탄캔 사고예방 · 일시 및 장소: 2016년 11월 17일(목), 09:00~12:00, E발표장(보드룸A)
워크숍VI	· 주제: 신소재 기술 저장탱크 · 일시 및 장소: 2016년 11월 17일(목), 09:00~12:00, F발표장(보드룸B)
워크숍VII	· 주제: 수소 융복합 스테이션 위험성 평가 및 연구 · 일시 및 장소: 2016년 11월 17일(목), 10:00~12:00, G발표장(보드룸C)

워크숍 I .

햅틱 및 터보팬창형 정압설비 성능인증

제주부영호텔 A발표장(에메랄드A)		2016년 11월 17일(목), 09:00~12:00
좌장 : 이경창(톨레미시스템)		
1.	09:30~10:10 (40')	가상현실 상호연동 프로그램 개발 연구 한문수 책임(톨레미시스템)
2.	10:20~11:00 (40')	터보팬창형 정압설비 성능인증 기준 유철희 책임(한국가스안전공사)
3.	11:10~11:40 (40')	청각시스템을 이용한 가상현실 몰입기술 김성주 박사(대흥산업가스)

워크숍 II.

매설배관 지진재해 예방 대책

제주부영호텔 B발표장(에메랄드B)		2016년 11월 17일(목), 09:00~12:00
좌장 : 류영돈(한국가스안전공사)		
	09:00~09:30 (30')	Registration
1.	09:30~10:30 (60')	연구 참여기관 워크숍
2.	10:30~11:20 (50')	매설배관 지진재해 예방 대책(가스배관 내진설계) 일본 지진 전문가
3.	11:20~12:00 (40')	매설배관 지진재해 예방 대책(가스배관 지진대비 안전설비) 일본 지진 전문가

■ 일본 지진 전문가

- 카네코 이사오(金子 功, Kaneko Isao)/ 一般社団法人 日本ガス協会(JGA)
- 이노마타 와타루(猪股, Inomata Wataru)/ 一般社団法人 日本ガス協会(JGA)

워크숍 III.

수소튜브 트레일러 기준

제주부영호텔 C발표장(사파이어A)		2016년 11월 17일(목), 09:00~12:00
좌장 : 조성민(한국가스안전공사 가스안전연구원)		
1.	09:00~09:40 (40')	플라스틱 라이너 시제품 성능평가를 위한 시스템 제안 조충희 선임(한국가스안전공사 가스안전연구원)
2.	09:40~10:20 (40')	튜브트레일러용 용기 개발 현황 양동훈 과장(태광후지킨)
3.	10:30~11:10 (40')	Type 4 보스의 합금 설계 미세조직 특성 분석 김택수 박사(한국생산기술연구원)
4.	11:10~11:50 (40')	국내외 튜브트레일러용 Type 4 수소용기의 안전성 평가 기준분석 조성민 선임(한국가스안전공사 가스안전연구원)

워크숍 IV.

RBDA / 안전밸브 과제 진도 점검

제주부영호텔 D발표장(사파이어B)		2016년 11월 17일(목), 09:00~11:30
좌장 : 김정환(한국가스안전공사)		
1.	09:00~09:10 (10')	회의실 집결 및 진행순서 안내
2.	09:10~09:30 (20')	무선 통신 적용 운전 중 고압가스 안전밸브 원격검사 시스템 개발 - 안전밸브 원격검사 장비 시제품 제작 상황 발표 곽영환 대표(SCS)
3.	09:30~09:50 (20')	무선 통신 적용 운전 중 고압가스 안전밸브 원격검사 시스템 개발 - 안전밸브 원격검사 방법 해외사례 발표 장갑만 차장(한국가스안전공사)
	09:50~10:00 (10')	Coffee break
4.	10:00~10:20 (20')	매설 고압가스배관 신뢰도기반 설계 및 평가시스템 개발 - RBDA 프로그램 개발 계획 박건희 박사과정(서울대학교)
5.	10:20~10:40 (20')	매설 고압가스배관 신뢰도기반 설계 및 평가시스템 개발 - 배관 안전점검원 모델 개발 계획 김진준 교수(호서대학교)
6.	10:40~11:00 (20')	매설 고압가스배관 신뢰도기반 설계 및 평가시스템 개발 - 배관 손상 메카니즘 연구 계획 및 정밀안전진단 모델 개발 계획 김정환 과장(한국가스안전공사)
7.	11:00~11:30 (30')	전체 회의 의견수렴 및 자문

워크숍 V.

이동식 부탄 연소기 및 부탄캔 사고 예방

제주부영호텔 E발표장(보드룸A)		2016년 11월 17일(목), 09:00~12:00
좌장 : 길성희(한국가스안전공사)		
1.	09:00~09:05 (5')	개회사 안전연구실장
2.	09:05~09:15 (10')	부탄캔 및 이동식 부탄연소기 사고예방을 위한 당부말씀 검사지원처장/시험검사처장
3.	09:15~09:40 (25')	폭발방지용 방열시트 부착 이동식부탄연소기 개발 김광일 교수(인제대학교)
4.	09:40~10:05 (25')	2차 과압방지장치 부착 이동식 부탄연소기 개발 유영호 부장((주)효성하나로)
5.	10:05~10:35 (30')	이동식부탄연소기 사고 예방을 위한 추진 계획 시험검사처
6.	10:35~11:05 (30')	이동식부탄연소기 및 부탄캔 국제표준 동향 및 추진계획 길성희 책임(안전연구실)
7.	11:05~11:35 (30')	2017년 에너지안전기술개발사업 “부탄연소기 및 부탄캔 안전장치 개발” 사업 공고 내용설명 최슬기 사원(안전연구실)
8.	11:35~11:55 (20')	토의 및 건의사항

워크숍 VI.

신소재 기술 저장탱크

제주부영호텔 F발표장(보드룸B)		2016년 11월 17일(목), 09:00~12:00
좌장 : 장갑만(한국가스안전공사)		
1.	09:00~09:10 (10')	회의실 집결 및 진행순서 안내
2.	09:10~09:30 (20')	고망간강 LNG저장탱크 실증 모니터링 연구 -고망간강 LNG저장탱크 개발 개요 장우길 박사(POSCO)
3.	09:30~09:50 (20')	고망간강 LNG저장탱크 실증 모니터링 연구 -고망간강 LNG저장탱크 관련 특례고시 개정방향 설명 김정환 과장(한국가스안전공사)
	09:50~10:00 (10')	Coffee break
4.	10:00~10:20 (20')	초저온저장탱크 콜드-스트레칭 공법 - 초저온 저장탱크 콜드-스트레칭 공법 적용 제작 김성훈 차장(대창솔루션)
5.	10:20~10:40 (20')	초저온저장탱크 콜드-스트레칭 공법 - 초저온 저장탱크 콜드-스트레칭 공법 적용 재료 물성시험 김정원 연구원(한국가스안전공사)
6.	10:40~11:00 (20')	초저온저장탱크 콜드-스트레칭 공법 - 기준 개정 및 검사 방법 개정사항 도출 발표 장갑만 차장(한국가스안전공사)
7.	11:00~11:30 (30')	전체 회의 의견수렴 및 자문

워크숍 VII.

수소 융복합 스테이션 위험성 평가 및 연구

제주부영호텔 G발표장(보드룸C)		2016년 11월 17일(목), 10:00~12:00
좌장 : 허윤실(한국가스안전공사)		
1.	10:00~10:15 (15')	수소 융복합스테이션 위험성 평가 및 연구 허윤실 부장(한국가스안전공사)
2.	10:15~10:30 (15')	수소충전소 구축현황 및 보급정책(광주) 천동준 부장(광주그린카진흥원)
3.	10:30~10:45 (15')	수소충전소 구축현황 및 보급정책(울산) 한경식 센터장(울산테크노파크)
4.	10:45~11:00 (15')	수소충전소 구축현황 및 보급정책(창원) 박승태 팀장(창원산업진흥재단)
	11:00~11:15 (15')	Coffee break
5.	11:15~11:30 (15')	국내외 수소충전소 기준분석 및 연구 채충근 소장(미래에너지기존연구소)
6.	11:30~11:45 (15')	수소충전소 모니터링 프로그램 개발연구 선창호 수석(네이버시스템(주))
7.	11:45~12:00 (15')	초고압 수소부품 소재 신뢰성 검토 연구 백운봉 책임(한국표준과학연구원)

매설배관 진단 및 관리기술 세미나

제주부영호텔 A발표장(에메랄드A)		2016년 11월 17일(목), 13:00~17:00	
	시간	진행사항	비고
1.	13:00~13:10	○ 개 회 - 인사말	한국가스안전공사 기술이사
2.	13:10~14:00	주제 1 : 가스공사의 III 기술 소개	한국가스공사 노용우 박사
3.	14:00~14:50	주제 2 : 지하 매설배관 관리사례	베네테크 엠엔씨 황현식 이사
	14:50~15:10	Coffee break	
4.	15:10~16:00	주제 3 : 원자력 발전소 내 지하배관의 관리	한국수력원자력 박상규 부장
5.	16:00~16:50	주제 4 : 고압도시가스배관 해외 건전성관리프로그램	한국가스안전공사 김원재 차장

가스3법 안전관리 통합포럼

제주부영호텔 E발표장(보드룸 A)		2016년 11월 17일(목), 14:00~16:00
좌장 : 구본득(한국가스안전공사)		
1.	14:10~14:30 (20')	수소융복합 충전소 관련 한재식 차장(한국가스안전공사)
2.	14:30~14:50 (20')	다가능보일러 개별현황 및 전망 손승길 상무(경동보일러)
3.	15:00~15:20 (20')	가스보일러 오인연결 법 개정효과 정인철 부문장(에스코)
4.	15:20~15:40 (20')	스티커형 라인마크 관련 연구 결과 채충근 소장(미래에너지 기준연구소)

매설배관 지진재해 예방 대책 국제 세미나

International Seminar on Seismic Precautions

제주부영호텔 B발표장(에메랄드B)		2016년 11월 17일(목), 13:00~15:00
[국제 세미나 발표자] · 카네코 이사오(金子 功, Kaneko Isao)/ 一般社団法人 日本ガス協会(JGA) · 이노마타 와타루(猪股, Inomata Wataru)/ 一般社団法人 日本ガス協会(JGA)		
1.	13:00~13:50 (50')	매설배관 지진재해 예방 대책 -지진 재해 예방 법 제도 규정
2.	13:50~14:40 (50')	지진 재해 예방을 위한 배관 유지관리 업무(점검 업무 등)
3.	14:40~15:00 (20')	지진재해 예방 관련 질의응답

특별 세션 발표

특별세션 I	· 주제: 에너지 사용 밀집지역용 융합형 안전관리 플랫폼 개발 · 일시 및 장소: 2016년 11월 17일(목), 13:00~14:30, G발표장(보드룸C)
특별세션II	· 주제: 천연가스 신규 수요창출 · 일시 및 장소: 2016년 11월 17일(목), 15:00~17:00, B발표장(에메랄드B)
특별세션III	· 주제: 가스설비 운영 및 안전 · 일시 및 장소: 2016년 11월 17일(목), 14:30~15:45, G발표장(보드룸C)
특별세션IV	· 주제: 유가스 자원 개발 · 일시 및 장소: 2016년 11월 17일(목), 15:45~17:00, G발표장(보드룸C)
특별세션 V	· 주제: 석유화학 플랜트 안전관리 · 일시 및 장소: 2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00, A발표장(에메랄드A)
특별세션VI	· 주제: 연소기 안전관리 · 일시 및 장소: 2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00, B발표장(에메랄드B)
특별세션VII	· 주제: 고압용기 안전관리 · 일시 및 장소: 2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00, C발표장(사파이어A)
특별세션VIII	· 주제: 위험물 안전관리 · 일시 및 장소: 2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00, E발표장(보드룸A)
특별세션IX	· 주제: PEM 연료전지용 다목적 부품공용화 기술개발 · 일시 및 장소: 2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00, F발표장(보드룸B)
특별세션 X	· 주제: LNG 액화·수송·저장 · 일시 및 장소: 2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00, G발표장(보드룸C)
특별세션XI	· 주제: LNG 연료 저장탱크 · 일시 및 장소: 2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00, D발표장(사파이어B)
특별세션VII	· 주제: 수소 안전기술 · 일시 및 장소: 2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00, F발표장(보드룸B)

특별세션 I .

에너지 사용 밀집지역용 융합형 안전관리 플랫폼 개발

제주부영호텔 G발표장(보드룸C)		2016년 11월 17일(목), 13:00~14:30
좌장 : 김영구(한국가스안전공사)		
1.	13:00~13:30 (30')	에너지 사용 밀집지역 안전관리 플랫폼 개발을 위한 환경분석 연구 김정훈(한국가스안전공사 가스안전연구원)
2.	13:30~14:00 (30')	가스기기 안전장치 현황 및 규격 연구 장석후(린나이코리아(주))
3.	14:00~14:30 (30')	에너지 융합형 안전관리 도윤미(한국전자통신연구원)

특별세션 II.

천연가스 신규 수요창출

제주부영호텔 B발표장(에메랄드B)		2016년 11월 17일(목), 15:00~17:00
좌장 : 이영철(한국가스공사)		
1.	15:00~15:20 (20')	천연가스 개질을 이용한 수소 생산 공정의 물질수지 분석 한자령(한국가스공사 가스기술연구원)
2.	15:20~15:40 (20')	가스엔진 기반의 TriGeneration 기술개발 연구 채정민(한국가스공사 가스기술연구원)
3.	15:40~16:00 (20')	서해권 LNG병커링 설비 최적 구축방안 검토 오영삼(한국가스공사 가스기술연구원)
4.	16:00~16:20 (20')	HCNG 버스의 경제성 및 환경성 분석 한정욱(한국가스공사 가스기술연구원)
5.	16:20~16:40 (20')	소형 디젤 선박의 LNG연료추진선박으로의 전환에 대한 고찰 김기동(한국가스공사 가스기술연구원)

특별세션 Ⅲ.

가스설비 운영 및 안전

제주부영호텔 G발표장(보드룸C)		2016년 11월 17일(목), 14:30~15:45
좌장 : 홍성경(한국가스공사)		
1.	14:30~14:45 (15')	에너지 방정식이 반영된 2차원 비압축성 유동해석 코드 개발 김호연(한국가스공사 가스기술연구원)
2.	14:45~15:00 (15')	유한요소해석을 이용한 가스배관 보수 용접부의 피로수명 평가 김익중(한국가스공사)
3.	15:00~15:15 (15')	유리염소 주입에 따른 소독부산물의 발생 및 분해에 관한 연구 원덕수(한국가스공사)
4.	15:15~15:30 (15')	지역계수 등급에 따른 천연가스 배관의 파손확률 평가 백종현(한국가스공사 가스기술연구원)
5.	15:30~15:45 (15')	천연가스 공급설비 유형별 환기성능 비교 분석 정호진(한국가스공사 가스기술연구원)

특별세션 IV.

유가스 자원 개발

제주부영호텔 G발표장(보드룸C)		2016년 11월 17일(목), 15:45~17:00
좌장 : 이성민(한국가스공사)		
1.	15:45~16:00 (15')	전통가스 저류층 특성화를 위한 증서/퇴적 분석의 역할 소영석(한국가스공사 가스기술연구원)
2.	16:00~16:15 (15')	석탄층 메탄가스(CBM) 저류층 퇴적환경 분석을 위한 다양한 접근방법 소영석(한국가스공사 가스기술연구원)
	16:15~16:25 (10')	Coffee break
3.	16:25~16:40 (15')	셰일가스 개발을 위한 수압파쇄 설계절차 수립 박대진(한국가스공사 가스기술연구원)
4.	16:40~16:55 (15')	셰일가스층에 대한 순차증서학적 접근 윤준일(한국가스공사 가스기술연구원)

특별세션 V.

석유화학플랜트 안전관리

제주부영호텔 A발표장(에메랄드A)		2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00
좌장 : 김증호(한국산업안전보건공단)		
1.	09:30~09:45 (15')	위험관리 중심의 스마트 가스안전관리 플랫폼 오정석(한국가스안전공사)
2.	09:45~10:00 (15')	석유화학시설 내 작업자를 위한 안전거리 산정 이우귀연(한국가스안전공사)
3.	10:00~10:15 (15')	석유화학 플랜트의 사고예방을 위한 변경관리 이근원(한국산업안전보건공단)
4.	10:15~10:30 (15')	화학사고 원인규명을 위한 화재폭발 위험성평가 이정석(산업안전보건연구원)
	10:30~10:40 (10')	Coffee break
5.	10:40~10:55 (15')	석유화학단지 내 안전밸브의 검사 방법에 대한 고찰 임상식(한국가스안전공사 가스안전연구원)
6.	10:55~11:10 (15')	광진 단계를 기반으로 한 플라즈마 상태변수 제어기 설계 구준모(서울대학교)
7.	11:10~11:25 (15')	논리, 동특성, 제약조건 통합적 가스 공급 시스템의 모델 예측 제어 박담대(서울대학교)
8.	11:25~11:40 (15')	실내유출모델과 액상누출 풀 형성 모델 유무에 따른 확산범위 비교 최솔지(서울대학교)

특별세션 VI.

연소기 안전관리

제주부영호텔 B발표장(에메랄드B)		2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00
좌장 : 이창언(인하대학교)		
1.	09:30~09:50 (20')	이동식 부탄 연소기 안전성 기준 개정 근거 자료 제시에 관한 기초 연구 금국빈(인하대학교)
2.	09:50~10:10 (20')	가연성 기체 혼합물의 비정상 연소 현상과 탄소성 용기의 거동 수치해석 곽민철(서울대학교)
3.	10:10~10:30 (20')	다공체 내 초과엔탈피 연소기술과 응용 이대근(한국에너지기술연구원)
	10:30~10:40 (10')	Coffee break
4.	10:40~11:00 (20')	LNG 연료를 이용한 열매체보일러용 저공해 연소기에 관한 실험적 연구 장병화(한국생산기술연구원)
5.	11:00~11:20 (20')	가스히트펌프를 이용한 농업용 온실 에너지 공급 기술에 관한 연구 이상민(한국기계연구원)
6	11:20~11:40 (20')	유동층 가스화기에서 폐기물 에너지 자원을 이용한 합성가스 생산연구 김영두(과학기술연합대학원대학교)

특별세션 VII.

고압용기 안전관리

제주부영호텔 C발표장(사파이어A)		2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00
좌장 : 신석준(팍스실린더)		
1.	09:30~09:50 (20')	초고압용기의 안전과 활용 연구 신석준(팍스실린더)
2.	09:50~10:10 (20')	70MPa Type3 수소용기의 상온수압반복시험 거동 연구 이선규(한국가스안전공사 가스안전연구원)
3.	10:10~10:30 (20')	금속라이너를 가진 복합재용기의 내피로특성연구 조성민(한국가스안전공사 가스안전연구원)
	10:30~10:40 (10')	Coffee break
4.	10:40~11:00 (20')	1리터 미만 레저용 프로판 용접용기 안전성 평가 및 기준 연구 장갑만(한국가스안전공사 가스안전연구원)
5.	11:00~11:20 (20')	LPG 용기 내압시험 설비의 신뢰성 향상 연구 김병덕(한국가스안전공사 가스안전연구원)

특별세션 VIII.

위험물 안전관리

제주부영호텔 E발표장(보드룸A)		2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00
좌장 : 박교식(명지대학교)		
1.	09:30~09:50 (20')	도심지역에서의 가스 누출 실험 데이터와 FLACS시뮬레이션 결과 비교 강동주(서울대학교)
2.	09:50~10:10 (20')	화학물질 사고 유형 및 사고 규모에 따른 비상대응방안에 관한 연구 천영우(인하대학교)
3.	10:10~10:30 (20')	On-line Intelligent Supporting System For Safety Instrumented Systems Design For Enhanced Reliability And Availability Addis(명지대학교)
4.	10:30~10:50 (20')	수학적 모델링과 공정 운전 조건을 고려한 플랜트 배치 최적화 이창준(부경대학교)
	10:50~11:00 (10')	Coffee break
5.	11:00~11:20 (20')	대도시 유역에서 염소가스 누출사고 시 대기확산에 대한 3D(CFD) 모델링 정승호(아주대학교)
6.	11:20~11:40 (20')	독성가스 정보제공 및 안전관리 기술 개발 박길주(메타라이츠)
7.	11:40~12:00 (20')	독성가스 종류별 용기 저장 및 사용 시 안전거리 개발 김병덕(한국가스안전공사)

특별세션 IX.

PEM 연료전지용 다목적 부품공용화 기술개발

제주부영호텔 F발표장(보드룸B)		2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00
좌장 : 김민석(에스퓨얼셀(주))		
1.	09:30~09:45 (15')	고분자연료전지시스템 공용부품 가속수명시험기법 개발 김범준(한국에너지기술연구원)
2.	09:45~10:00 (15')	건물용 연료전지 복합배기 설치 및 연료승압 블로워 부품인증 기술개발 이정운(한국가스안전공사 가스안전연구원)
3.	10:00~10:15 (15')	건물용 연료전지 병렬설치 시스템의 공정 시뮬레이션 연구 신동훈(국민대학교)
4.	10:15~10:30 (15')	PEM 연료전지용 연료공급계의 맥동 및 배압 특성에 따른 유량계측 최적화 연구 민병광(엠케이프리시전(주))
	10:30~10:50 (20')	Coffee break
5.	10:50~11:05 (15')	PEM 연료전지용 다목적 부품 공용화 기술개발 김민석(에스퓨얼셀(주))
6.	11:05~11:20 (15')	연료전지시스템 부품 공용화를 위한 열회수 장치 개발 및 대응기술 연구 박관준((주)두산)
7.	11:20~11:35 (15')	PEM 연료전지용 연료승압 블로워 개발 김동철((주)씨에스이)
8.	11:35~11:50 (15')	판형열교환기 내부 유동특성과 압력손실에 대한 연구 정덕((주)동일브레이징)

특별세션 X.

LNG 액화 · 수송 · 저장

제주부영호텔 G발표장(보드룸C)		2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00
좌장 : 손영순(한국가스공사)		
1.	09:30~09:45 (15')	2.5MTPA급 육상용 LNG플랜트를 대상으로한 Pre-FEED 권용수(한국가스공사 가스기술연구원)
2.	09:45~10:00 (15')	KSMR 공정을 적용한 소형 LNG 액화플랜트 개념설계 조재숙(한국가스공사 가스기술연구원)
3.	10:00~10:15 (15')	가스 터보 익스펜더 운전 조건에 따른 특성 분석 김동혁(한국가스공사 가스기술연구원)
4.	10:15~10:30 (15')	KC-1 화물창 멤브레인의 두께 감소에 따른 구조 안전성 고찰 임기호(한국가스공사 가스기술연구원)
	10:30~10:45 (15')	Coffee break
5.	10:45~11:00 (15')	KC-1 화물창 멤브레인의 주름 형상 변화에 따른 구조 안전성 고찰 조용범(한국가스공사 가스기술연구원)
6.	11:00~11:15 (15')	KC-1 화물창 크기에 따른 슬로싱 하중 비교에 관한 연구 진교국(한국가스공사 가스기술연구원)
7.	11:15~11:30 (15')	멤브레인과 단열시스템의 상관관계에 관한 연구 서흥석(한국가스공사 가스기술연구원)
8.	11:30~11:45 (15')	3세대 발포제를 사용한 LNG Carrier용 단열재 성능 향상 방안 이영범(한국가스공사 가스기술연구원)
9.	11:45~12:00 (15')	프리캐스트 콘크리트를 활용한 9% Ni형 LNG 저장탱크 외조 시공법 개발 이슬기(한국가스공사 가스기술연구원)

특별세션 XI.

LNG 연료 저장탱크

제주부영호텔 D발표장(사파이어B)		2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00
좌장 : 이재익(LNG산업기술협동조합)		
1.	13:00~13:10 (10')	LNG연료추진 선박용 고망간강 LNG 연료탱크 개발 조상훈((주)엔케이)
2.	13:10~13:20 (10')	연료탱크 가압형 LNG연료공급시스템 기술개발 김영민(LNG산업기술협동조합)
3.	13:20~13:30 (10')	해상부유식 LNG 벙커링 터미널의 운전자 훈련 시뮬레이터 개발 이가연(트렌스가스솔루션)
4.	13:30~13:40 (10')	통합형 LNG 기화기의 설계 및 구조 건전성 평가 김호성((주)광산)
5.	13:40~13:50 (10')	Bi-Lobe Tank의 LNG 저장비율에 따른 하중 영향 분석 류차원((주)엔케이)
6.	13:50~14:00 (10')	해상부유식 LNG벙커링 공급망 개발 이재익(LNG산업기술협동조합)
	14:00~14:10 (10')	Coffee break
7.	14:10~14:20 (10')	각형 알루미늄 LNG 연료 탱크 개발에 대한 고찰 권용현(트렌스가스솔루션)
8.	14:20~14:30 (10')	LNG 탱크에 적용되는 단열시스템의 열전달 특성에 관한 연구 정영준(LNG산업기술협동조합)
9.	14:30~14:40 (10')	LNG 연료탱크의 경제성 및 구조 건전성 평가 심명지((주)엔케이)
10.	14:40~14:50 (10')	중소형 선박용 LNG연료공급시스템 기술개발 이윤혁(트렌스가스솔루션)
11.	14:50~15:00 (10')	극저온 고압가스의 액화를 위한 고차압 팽창밸브 설계해석 윤경원(LNG산업기술협동조합)

특별세션 XII.

수소 안전기술

제주부영호텔 F발표장(보드룸B)		2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00
좌장 : 남승훈(한국표준과학연구원)		
1.	13:00~13:20 (20')	수소 용복합 충전소 위험성평가를 위한 고압가스 충전소의 위험요소 및 사고사례 분석 강승규(한국가스안전공사 가스안전연구원)
2.	13:20~13:40 (20')	소성변형에 따른 수소거동 변화 연구 송은주(한국표준과학연구원)
3.	13:40~14:00 (20')	수소충전소 벤트 스택에 관한 연구 조영도(한국가스안전공사 가스안전연구원)
4.	14:00~14:20 (20')	하이엔트로피 합금의 수소취성 특성 평가 서진유(한국과학기술연구원)
5.	14:20~14:40 (20')	수소 산업분야 실증 실험 기반 국제 표준 제정 동향 및 대응방안 이재훈(한국가스안전공사)
6.	14:40~15:00 (20')	수소용기·부품 실증을 위한 국제규격 및 시험방법에 관한 연구 조충희(한국가스안전공사)

일반 구두발표

일반발표	No.	발표분야	발표장소	발표시간
일반발표Ⅰ	D-01 ~ D-08	가스제품	D발표장(사파이어B)	2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00
일반발표Ⅱ	A-01 ~ A-05	도시가스	A발표장(에메랄드A)	2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00
일반발표Ⅲ	B-01 ~ B-05	천연가스Ⅰ	B발표장(에메랄드B)	2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00
일반발표Ⅳ	C-01 ~ C-05	천연가스Ⅱ	C발표장(사파이어A)	2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00
일반발표Ⅴ	E-01 ~ E-04	고압가스	E발표장(보드룸A)	2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00
일반발표Ⅵ	G-01 ~ G-04	연료전지	G발표장(보드룸C)	2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00

일반발표 I .

가스제품 (D-01~D-08)

제주부영호텔 D발표장(사파이어D)		2016년 11월 18일(금), 09:30~12:10
좌장 : 신동훈(국민대학교)		
D-01	09:30~09:50	국내 캠핑용 가스용품 사용실태 및 위험요소 분석 이덕권 , 이승국, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)
D-02	09:50~10:10	화재로 인한 연소가스에 노출된 마우스를 통한 생체독성연구 박정호 , 김남균, 조남욱*(한국건설기술연구원)
D-03	10:10~10:30	LPG소형저장탱크 보호대 충돌을 통한 성능 검증 실험 김정환 , 이민경, 김정원, 이진한, 조영도(한국가스안전공사 가스안전연구원)
D-04	10:30~10:50	초고압 복합재 용기 안전성 평가 시 내부 공기층 영향 연구 김동환 , 조성민, 이선규, 이승국, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)
D-05	10:50~11:10	고압저장용기의 안전밸브 설치유형별 리스크 비교 우정재 , 김명철, 이형섭*, 백종배(한국교통대학교 안전공학과, *한국 산업안전보건공단)
D-06	11:10~11:30	산소 연소용 공업로에서 실시간 온도 제어를 위한 열모델 개발 이춘식 , 이재용, 유보현, 염충섭, 임동렬(고등기술연구원)
D-07	11:30~11:50	역방향 공기주입(RAI) 연소방법의 오염물질 저감 연구 최종균 , 신동훈(국민대학교)
D-08	11:50~12:10	가스연소분야 신기술 및 기기개발 방안 연구 (Micro-CHP 분야 중심) 이창언* , 박태준*, 김도현**, 이중성***(*인하대학교 기계공학과, **인하대학교 자동차동력계부품 지역혁신센터, ***한국가스공사 연구개발원)

일반발표 II.

도시가스 (A-01~A-05)

제주부영호텔 A발표장(에메랄드A)		2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00
좌장 : 이일권(대림대학교)		
A-01	13:00~13:20	다채널 초음파를 이용한 배관 검사 시스템 개발 이동훈 , 허윤실, 이연재, 조현준*(한국가스안전공사, 품질안전기술원*)
A-02	13:20~13:40	교량에 설치된 도시가스배관의 안전관리에 관한 연구 손상근 , 이수경*, 윤영만, 최도균(한국가스안전공사, *서울과학기술대학교 에너지환경대학원)
A-03	13:40~14:00	지하 매설된 가스배관 내진성 평가 연구 길성희 , 김영구, 조영도, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)
	14:00~14:10	Coffee break
A-04	14:10~14:30	UML를 적용한 도시가스 정압설비 조업자 안전훈련 시나리오 설계 이춘식 , 이재용, 김형진, 박찬국(고등기술연구원)
A-05	14:30~14:50	자동차 정션박스 및 퓨즈관련 화재사례 연구 이일권 , 국창호, 김영규*, 함성훈**, 유창배***, 임춘무****, 문학훈***** (대림대학교 자동차공학과, 한국가스안전공사*, 동주대학교 자동차과**, 신성대학교 자동차계열***, 서울남부기술교육원****, 오산대학교 자동차과*****)

일반발표 III.

천연가스I (B-01~B-05)

제주부영호텔 B발표장(에메랄드B)		2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00
좌장 : 김한상(가천대학교)		
B-01	13:00~13:20	한국가스공사 정압관리소내 감압발전기 최적용량산정 및 경제성평가 유현석 , 하종만, 박진모(한국가스공사 가스기술연구원)
B-02	13:20~13:40	천연가스 감압발전과 스마트그리드사업의 융합사업 모델개발 하종만 , 유현석(한국가스공사 가스기술연구원)
B-03	13:40~14:00	천연가스설비 현장 안전증대를 위한 정전기 측정 장비 개발 및 현 장 적용 장대식 , 김학은, 김용기(한국가스기술공사)
	14:00~14:10	Coffee break
B-04	14:10~14:30	천연가스 전처리 공정 설계 및 최적화 장문기, 김미애, 조하빈, 김진국 , 모용기*, 정종태*(한양대학교, *한국가스공사)
B-05	14:30~14:50	천연가스 연소 배기가스 중 질소산화물 제거 연구 및 처리공정의 모델링 손정은* , 박성원*, 양희천*, 김건중*, 황성원*, 유현석** (인하대학교, *한국가스공사)

일반발표 IV.

천연가스Ⅱ (C-01~C-05)

제주부영호텔 C발표장(사파이어A)		2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00
좌장 : 이근원(한국산업안전보건공단)		
C-01	13:00~13:20	아프리카 해상 가스전 개발 시 필요한 유동건실성 (Flow Assurance) 평가 항목 검토 박명철 , 조경남, 류민철(대우조선해양)
C-02	13:20~13:40	해저배관의 닛 내림 안전성 평가 최원목 , 홍성경, 김준호(한국가스공사 가스기술연구원)
C-03	13:40~14:00	해상용 Fischer-Tropsch 고정층 반응기의 Sloshing 영향에 관한 체계적인 CFD 해석 김현승 , 조재훈, 문동주*, 신동일(명지대학교 화학공학과, 한국과학기술연구원*)
	14:00~14:10	Coffee break
C-04	14:10~14:30	소음저감형 텔레스코픽 방산탑 개발을 위한 구조전산모사 유기호* , 김인수**, 오신규*** ((주)대한이엔지*, 테트라아이티**, 호서대학교***)
C-05	14:30~14:50	극한지 장거리 자원이송망 승압기지의 경제성 평가 방안에 관한 연구 조원정 , 신상봉, 김학은(한국가스기술공사)

일반발표 V.

고압가스 (E-01~E-04)

제주부영호텔 E발표장(보드룸A)		2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00
좌장 : 김태훈(호서대학교)		
E-01	13:00~13:20	충청남도 신재생에너지 산업화 발전 전략 수립 연구 고찰 정세광 , 김태훈, 정용호, 유승훈(호서대학교 안전환경기술융합학과, *호서대학교 로봇자동화공학과, **호서대학교 화학공학과)
E-02	13:20~13:40	국내 수소산업 현황 및 충전소 기술동향 연구 김창중 , 허윤실, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)
	13:40~13:50	Coffee break
E-03	13:50~14:10	독성가스 누출에 따른 효율적 대피계획 개선방안 연구 유병태 , 문명환*, 고재욱**(환경부 화학물질안전원, *SMA(주), **광 운대학교 화학공학과)
E-04	14:10~14:30	CNG 차량용 레귤레이터의 압력제어 방식에 따른 성능특성 연구 서지원 , 이정호, 강주영, 이충근*, 이대엽**(인하대학교 기계공학과, 인하대학교 건설기계공학과, 인하대학교 기계공학과)

일반발표 VI.

연료전지 (G-01~G-04)

제주부영호텔 G발표장(보드룸C)		2016년 11월 18일(금), 13:00~15:00
좌장 : 이정운(한국가스안전공사)		
G-01	13:00~13:20	발전용 연료전지 안전관리 타당성 연구 남태호, 이정운, 이승국, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)
G-02	13:20~13:40	건물용 연료전지 실내설치 안전기술 평가항목 분석 백재훈, 남태호†, 이정운, 이승국, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)
	13:40~13:50	Coffee break
G-03	13:50~14:10	고분자전해질 연료전지 단위전지 및 스택 연료극의 불순물 영향 분석 이은경, 남태호, 백재훈, 이정운, 이승국, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)
G-04	14:10~14:30	열량저하에 따른 상업용 연료전지 성능평가 및 대응기술 연구 이중성, 유현석, 안철수*, 김두희*, 강태곤*(한국가스공사, *㈜두산)

포스터 발표.

제주부영호텔 포스터발표장		2016년 11월 17일(목), 13:00~14:30
좌장 : 박규태(한국가스안전공사)		
P-01	스마트 기반 가스검지기의 측정 데이터 관리를 위한 데이터베이스 서버의 설계 김용범, 김희식(서울시립대학교)	
P-02	방폭형 듀얼(HC/CO) 가스검지기의 설계 및 개발 안상국, 김영규, 구자현*, 박규태**((주)알에프엔진, *(주)제이투플러스, **한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-04	가스 검지기에서 측정된 영상농도 데이터에서의 수치 추출 시스템 개발 구자현, 정우용, 구미정, 박규태*, 안상국**((주)제이투플러스, *한국가스안전공사 가스안전연구원, **((주)알에프엔진)	
P-05	국내·외 LP 가스 검지기의 성능 시험 김민준, 박규태, 김병덕, 조영도, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-06	국내·외 CO 가스 검지기의 성능 분석 김승모, 박규태, 김병덕, 조영도, 이연재, 김희식*(한국가스안전공사 가스안전연구원, *서울시립대학교)	
P-07	가스 검지기의 검사 및 인증을 위한 원격 농도측정 시스템의 개발 박규태, 김병덕, 조영도, 이연재, 구자현*(한국가스안전공사 가스안전연구원, *(주)제이투플러스)	
P-08	풍향변화에 따른 초미세먼지의 측정 방법에 관한 연구 이광호, 김용범, 김희식 (서울시립대학교)	
P-09	LP가스용 차단기능형 수평식 용기밸브에 대한 실험적 연구 김청균(홍익대학교)	
P-10	유한요소법을 이용한 LP가스 용기용 복합밸브의 응력강도 해석 김건, 김경근, 최진성, 김청균(홍익대학교)	
P-11	초고압가스저장용 Type-4용기의 설계 및 제작 양동훈*.김용재*.김성철*(*태광후지킨 (주))	

포스터 발표.

제주부영호텔 포스터발표장		2016년 11월 17일(목), 13:00~14:30
좌장 : 박규태(한국가스안전공사)		
P-12	회귀분석법을 이용한 이성분계 액상 용액의 인화점 계산 이성진 (세명대학교 임상병리과)	
P-13	Modeling of frost growth and densification on an ambient air vaporizer 이용규, 박종민, 정익환, 한종훈(서울대학교)	
P-14	CO2 지중저장을 위한 지상시스템에 관한 연구 김효준, 정충훈, 권시현, 문홍만(대성산업가스㈜ 초저온연구소)	
P-15	제철소 부생가스(COG)를 원료로 한 고순도 수소 회수설비 기술개발 정충훈, 김효준, 권시현, 문홍만(대성산업가스(주) 초저온연구소)	
P-16	퍼지 이론을 적용한 음향 활용 안전진단 모델 김성주(대흥산업가스㈜ 기술연구소)	
P-17	열역학을 통한 연소생성물 생성량 예측 이현진, 설지우, 백주홍, 정창모, 정태준, 고재욱(광운대학교 화학공학과)	
P-18	유해화학물질 피해예측 모델 개발 이현진, 설지우, 정창모, 정태준, 고재욱(광운대학교)	
P-19	염소가스 누출 시 토양 침적 장비구축 및 시험 연구 송보희, 이진한, 조영도(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-20	Pressure Safety Valve의 In-service test 도입에 대한 고찰 양락영*, 장갑만*, 이흥구*, 곽영환** (한국가스안전공사*, 에스씨에스**)	
P-21	산업용 매설 고압가스배관 손상원인 분석을 통한 안전관리 제도 연구 이경은, 김정환, 이진한, 조영도(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-22	LNG 시설의 가스누출 시뮬레이션 이민경, 김정환, 이진한, 이재관, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)	

포스터 발표.

제주부영호텔 포스터발표장		2016년 11월 17일(목), 13:00~14:30
좌장 : 박규태(한국가스안전공사)		
P-23	고압가스 안전밸브 검사 결과 분석을 통한 고장유형 및 주요 위험 요인군 분석 장유리 , 장갑만, 곽영환*, 이진한, 조영도 (한국가스안전공사 가스안전연구원, 에스씨에스주식회사*)	
P-24	국내 산업용 매설 고압가스배관 운전데이터 검토를 통한 관리방안 하유진 , 김정환, 이진한, 조영도(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-25	과대불판 사용 시 이동식부탄연소기 구조에 따른 열영향 연구 최슬기 , 김영구(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-26	고망간강 LNG저장탱크의 신뢰성 고찰 김지선 , 김정환, 이진한, 조영도(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-27	밀폐된 구형 용기에서 가스폭발에 의한 압력예측 장익수 , 정준영, 신대용, 이재성(인하공업전문대학 화공환경과)	
P-28	산업단지 지하매설배관 안전관리 관련 법령 비교 류영돈 , 이진한, 조영도, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-29	가스안전훈련을 위한 가상현실 기기간의 상호 간섭 영향 연구 윤혜주 , 유철희, 이화정(한국가스안전공사)	
P-30	Type 3,4 용기 안전성 평가를 위한 장비구축기술 연구 김소영 , 조성민, 이선규, 이승국, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-31	석탄 발전소 기동용 플라즈마 석탄 혼소 버너 기술 동상근 , 이은경, Kashif Rashid*(한국에너지기술연구원, UST*)	
P-32	에너지 사용 밀집지역의 안전기기 현황 및 특성분석 이수정 , 김정훈, 김영구, 조영도(한국가스안전공사 가스안전연구원)	

포스터 발표.

제주부영호텔 포스터발표장		2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00
좌장 : 한인수(한국산업안전보건공단)		
P-33	매설배관의 손상원인별 손상 메커니즘 분석방법 이진한, 조영도, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-34	가정 및 산업용 가스폭발 방지를 위한 관리 모니터링 시스템 김일진, 김덕영*(대덕대학교, *(주)매그파이소프트)	
P-35	배관 모니터링 계측 튜브의 설계에 관한 연구 정철섭(건양대학교 기계공학과)	
P-36	지르코늄 증착공정 배기시설의 배관파열사고 원인규명 연구 한인수, 이근원(한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원)	
P-37	다중벽 탄소나노튜브의 분진폭발 위험장소 구분에 관한 연구 오수현, 한인수(한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원)	
P-38	KORA 프로그램을 이용한 N-메틸피롤리딘은 누출에 따른 피해영향범위 분석에 관한 연구 김동욱*, 천영우*, 황용우**(인하대학교 환경안전융합 대학원, **인하대학교 환경공학과)	
P-39	Flare Stack에서 방출되는 Jet fire 화염의 형상분석 김민주, 김일권 천영우, 황용우(인하대학교 환경·안전융합전공)	
P-40	IoT 기반 연구실 가스 감시시스템 현장적용 유승훈, 김태훈, 김진준, 조노현(호서대학교 안전환경융합기술학과, *호서대학교 로봇자동화공학과, **호서대학교 산학협력단, ***호서대학교 안전공학과)	
P-41	실태조사와 피해예측을 통한 수소충전소 인프라보급 방안 고찰 서두현, 이광원, 김진준, 조노현(호서대학교 안전공학과, *호서대학교 안전보건학과, **호서대학교 산학협력단)	
P-42	화학물질 취급시설·설비 고장률의 신뢰도 향상 방안 연구 정세광, 이광원, 최병규, 서두현(호서대학교 안전환경기술융합학과, *호서대학교 안전보건학과, **호서대학교 로봇자동화공학과, ***호서대학교 안전공학과)	
P-43	필라멘트 와인딩으로 제작된 CFRP 평판의 물성 평가 방법에 대한 연구 변중익, 최종민, 김한상(가천대학교 기계공학과)	

포스터 발표.

제주부영호텔 포스터발표장		2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00
좌장 : 한인수(한국산업안전보건공단)		
P-44	수소가스 운송을 위한 복합재료 고압압력 용기 개발을 위한 End Nozzle에 적용된 Al Alloy 특성 분석 김대겸*,**, 남선우*, 박경태*, 김범성*,**, 김택수*,**(*한국생산기술연구원, **과학기술연합대학원대학교)	
P-45	지하공동구 가스 폭발 과압에 대한 영향성 평가 및 완화 우미래, 정승호(아주대학교 환경안전공학과)	
P-46	FDS를 이용한 지하철 역사의 화재특성 해석 김태권, 조목량* (계명대학교 기계자동차공학과, 계명대학교 대학원 기계공학과*)	
P-47	Syngas에 의한 Flare 또는 Jet fire의 복사열 추정에 관한 연구 박천택, 정승호(아주대학교)	
P-48	Type 3 복합소재 압력용기의 파열압 분석 이경원, 조성민, 이선규, 이승국, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-49	수소 용복합스테이션 실시간 모니터링 상황센터 구축에 관한 고찰 구연진, 오정석(한국가스안전공사)	
P-50	가스시설과 작업자에 의거한 위험변화 분석기법 연구 김설하, 이우귀연, 오정석 (한국가스안전공사)	
P-51	연소성고체 폐기물의 온난화가스 배출 특성에 관한 실험적 연구 안형환(한국교통대학교 안전공학과)	
P-52	광학가스이미지 기술을 이용한 누출가스의 수치화 연구 박수리, 한상욱, 김병직(송실대학교)	
P-53	적외선 열화상 기술을 이용한 가스누출 감지 및 안전관리에 관한 연구 한상욱, 박수리, 김병직(송실대학교)	
P-54	몽골 타반 톨고이 석탄층 메탄가스 개발과 CDM 접목 검토 주우성, 이승록, 이현찬, 김용철(한국가스공사 가스기술연구원)	
P-55	한국형 수소충전소 시설기준 개발연구 조윤성, 김창중, 허윤실, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)	

포스터 발표.

제주부영호텔 포스터발표장		2016년 11월 18일(금), 09:30~12:00
좌장 : 한인수(한국산업안전보건공단)		
P-56	재생에너지 이용 수전해-연료전지 하이브리드 시스템 안전기술 개발 박순애, 이은경†, 이정운, 이승국, 이연재(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-57	3차원 탄성파자료 역산을 통한 물성모델 신뢰도 향상 이홍, 모철훈, 박승수(한국가스공사)	
P-58	초저온 저장탱크 Cold-Stretching 제조절차 및 상세기준 연구 김정원, 장갑만, 이진한*, 조영도*, 김성훈**, 김재훈***(한국가스안전공사 가스안전연구원*, 대창솔루션**, 충남대학교***)	
P-59	국내 외 수소충전소 구축현황 및 사례조사 김혜림, 강승규, 김영구(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-60	수소충전소 통합모니터링 시스템 구축 정재훈, 김보경, 서원석(한국가스안전공사)	
P-61	수소 융복합 스테이션 위험성 평가 실증연구 문성웅, 정재훈, 김보경, 서원석(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-62	비압축성 가스 파이프라인에서의 이론적 모델에 의한 가스 누출속도 분석 엄희원, 김광석, 이재훈, 최성준, 서원석(한국가스안전공사)	
P-63	오일샌드 플랜트 화재폭발 감지 및 예측 프로그램 개발 정해관, 김광석, 최성준, 서원석, 이연재(한국가스안전공사)	
P-64	무황부취제 국내 도입을 위한 사례 및 현황 검토 김영구, 최슬기(한국가스안전공사 가스안전연구원)	
P-65	흡착식 천연가스 저장기술 개발 동향 김용철, 주우성, 김철만, 고재필(한국가스공사)	
P-66	수소스테이션 건설의 단가 분석 우경택, 이영철, 김형식, 한자령, 박진모(한국가스공사 가스기술연구원)	
P-03	디스플레이 탈부착형 강제흡입식 암모니아 가스 검지기의 설계 및 개발 이선복, 김용대, 양원우, 박규태*(주)임베디드솔루션, *한국가스안전공사 가스안전연구원)	