

2020년도 한국가스학회 통합 학술대회

- 일시 : 2020년 10월 29일(목) ~ 30일(금) (2일간)
- 장소 : 대전 유성호텔

한국가스학회 2020 통합 학술대회 일정표

시 간	2020. 10. 29(목)					
	A 발표장 3층루비A홀	B 발표장 2층라일락홀	C 발표장 2층프린스홀	D 발표장 1층다모아홀	E 발표장 3층킹홀	포스터발표 3층코스모스홀
11:00 ~	학회 이사회(학회 이사 참석) - 2층프린스홀					
12:00~13:00	현장 등록(3층킹홀 로비)					
13:00~15:00	수소 및 신재생가스	천연가스/ 플랜트	자원/ 정책/ 안전환경기 술	도시가스	복합에너지 허브 구축 특별세션 및 진도 점검 회의	포스터발표
15:00~15:20	coffee break					
15:20~17:40	수소 및 신재생가스	용기배관	고압수소 장치 안전성 평가	도시가스		
18:00	정기총회 및 만찬 (8층 스타볼룸)					
시 간	2020. 10. 30(금)					
	A 발표장 3층루비A홀	B 발표장 2층라일락홀	C 발표장 2층프린스홀	D 발표장 1층다모아홀	E 발표장 3층킹홀	
09:00-09:30	현장 등록(3층 킹홀로비)					
09:30~13:00	안전환경기술/ 가스용품	LNG 차량 및 선박용 연료공급 인프라 기술개발 및 실증	LNG연료추진선 및 LNG병커링 기자재 세미나	도시가스	복합에너지허브 구축 특별세션 및 진도 점검 회의	

A발표장

A-1	· 주제: 수소 및 신재생가스 · 일시: 2020년 10월 29일(목), 13:00~17:40
A-2	· 주제: 안전환경기술, 가스용품 · 일시: 2020년 10월 30일(금), 09:30~11:30

A-1.

수소 및 신재생가스

A발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00~15:00	
		좌장 : 조원준(바이오프랜즈)	
A01	13:00-13:20 (20')	중압 수소배관망 운영방안 김동민, 이영석, 김영근 한국가스공사	
A02	13:20-13:40 (20')	액상수소캐리어로써 DME/메탄올 연료로부터 수소생산유닛 기술개발 조원준, 유혜진, 이영수, 이제설, 조원재 주식회사 바이오프랜즈	
A03	13:40-14:00 (20')	고순도 수소생산을 위한 수소정제기 공정개발 김요한, 신재은, 박진모, 김형식 한국가스공사 가스연구원	
A04	14:00-14:20 (20')	수소산업 인프라 구축 확대와 연계한 안전기술 개발 동향 문종삼 한국에너지기술평가원	
A05	14:20-14:40 (20')	적합직교분해를 이용한 수증기개질기 최적 센서배치 구본찬, 하영철, 이승준, 이강진, 곽명석 한국가스공사 가스연구원	
A06	14:40-15:00 (20')	수소저장탱크 TYPE1의 압력에 의한 변형거동 연구 조승현, 김영규*, 고영배**, 이일권*** 동양미래대학교, *한국가스안전공사, **한국생산기술연구원, ***대림대학교	

A-1.

수소 및 신재생가스

A발표장		2020년 10월 29일(목), 15:20~17:40	
		좌장 : 강승규(한국가스안전공사)	
A07	15:20-15:40 (20')	수소차-전기차 융합스테이션 위험성평가 연구 <u>강승규</u> , 윤진희, 허윤실 한국가스안전공사 가스안전연구원 수소연구실	
A08	15:40-16:00 (20')	매립지가스 희박 연소 흡기관 분사 SI 엔진의 구성 <u>*김경수</u> , *최경호, *전원일, *신한길, *이준호, **이대엽 *인하대학교 건설기계공학과, *인하대학교 기계공학과	
A09	16:00-16:20 (20')	Small Punch 시험에 의한 API 배관의 수소취성 평가 <u>백종현</u> , 장윤찬, 김익중, 김철만, 김영표, 김성진*, 김기석** 한국가스공사 가스연구원, *세아제강, **포스코	
A10	16:20-16:40 (20')	기체분사 SI 엔진의 연료공급 방식을 위한 프로판 증발 장치의 연구 <u>전원일</u> , *김경수, *최경호, *이대엽* *인하대학교 건설기계공학과, *인하대학교 기계공학과	
A11	16:40-17:00 (20')	수소 제조용 금속 monolith 촉매의 탄화수소 수증기 개질 반응 및 장기 내구 특성 <u>최준환</u> *, 김기영, 강윤솔, 최종진, 안철우 재료연구소	
A12	17:00-17:20 (20')	수소유량 현장교정시스템의 개발 <u>강 웅</u> , 이생희, 백운봉, 신진우 한국표준과학연구원	
A13	17:20-17:40 (20')	공정시뮬레이션 툴을 활용한 CO ₂ /Steam 고온 공전해 시스템의 목적산물별 경제성 분석 <u>홍기훈</u> , 정우현 고등기술연구원	

A-2.

안전환경기술, 가스용품

A발표장		2020년 10월 30일(금), 09:30-11:30	
좌장 : 이경복(공주대학교), 이일권(대림대학교)			
A14	09:30-09:50 (20')	순환신경망을 이용한 캐나다 세일가스 생산량 예측 연구 <u>이경복</u> , 임정택*, 윤대웅** 공주대학교/한국지질자원연구원, *스마트마인드, **전남대학교	
A15	09:50-10:10 (20')	일원화 GHP에서 배열회수 시스템 공정모사 연구 <u>우경택</u> , 채정민, 유현석, 정종태 한국가스공사 가스연구원	
A16	10:10-10:30 (20')	3차원 채널 내부 구조 형상에 따른 가연성 가스-공기 혼합물의 폭발 및 화염 전파 수치 연구 <u>조수영</u> , 여재익† 서울대학교 우주항공공학과	
A17	10:30-10:50 (20')	액화석유가스 자동차 엔진의 작동관련 고장사례 고찰 <u>이일권</u> , 국창호, 이정호, 함성훈, 이영숙, 유창배*, 김성모**, 문학훈***, 황한섭****, 정동화***** 대림대학교 자동차공학과, 신성대학교자동차계열*, 충청대학교항공기계자동차과**, 오산대학교 자동차계열***, 수원과학대학교기계과****, 순천제일대학교 기계자동차과*****	
A18	10:50-11:10 (20')	50A 가스배관의 신축이음 구조설계 사례 <u>김준호</u> . <u>최원목</u> . <u>권순길</u> . <u>홍성경</u> 한국가스공사 가스연구원	
A19	11:10-11:30 (20')	리튬이온 배터리의 충전 안전성에 관한 연구 <u>김덕한</u> . <u>안형환</u> † (주)에이치시티, *한국교통대학교	

B발표장

B-1	· 주제: 천연가스, 플랜트 · 일시: 2020년 10월 29일(목), 13:00~15:00
B-2	· 주제: 용기배관 · 일시: 2020년 10월 29일(목), 15:20~17:40
B-3	· 주제: LNG 차량 및 선박용 연료공급 인프라 기술개발 및 실증 · 일시: 2020년 10월 30일(금), 09:30~12:00

B-1.

천연가스, 플랜트

B발표장		일시: 2020년 10월 29일(목), 13:00~15:00	
		좌장 : 신동일(명지대학교)	
B01	13:00-13:20 (20')	환경친화적 4세대 발포제를 이용한 LNG 화물창용 단열재 개발 현황 및 특성 측정 결과 <u>이영범.윤은영.한해철.진교국</u> 한국가스공사 가스연구원	
B02	13:20-13:40 (20')	LNG 저장탱크 Inner Shell(내벽) 용접부 건전성 평가를 위한 위상배열 초음파검사 실증 기술개발 <u>임성진, 김은철*, 조인호**, 김종선***, 김승재****</u> 대한검사기술(주)연구소, *한국가스안전공사, **보령LNG Terminal ***GS건설, ****SK건설	
B03	13:40-14:00 (20')	LNG튜닝 트럭 개발 및 LNG충전 인프라 보급 계획 <u>오영삼, 정종태, 우경택</u> 한국가스공사 가스연구원	
B04	14:00-14:20 (20')	소형 LNG 생산기지 개념 설계 방안 연구 <u>최성희, 김동혁, 이상길*, 한연식*</u> 한국가스공사, *젠텍엔지니어링	
B05	14:20-14:40 (20')	해수 이용 LNG 재기화공정의 인공지능경망 기반 동적모델링: Grid search vs. AutoML <u>신용범, 신동일</u> 명지대학교 화학공학과	
B06	14:40-15:00 (20')	PCHE를 적용한 간접식 LNG 재기화 파일럿 플랜트에서 프로판 응축열전달 특성에 따른 운전조건 변화의 실험적 분석 <u>이춘식.윤문규.염충섭</u> 고등기술연구원	

B-2.

용기배관

B발표장		2020년 10월 29일(목), 15:20~17:40	
좌장 : 김동현((주)렉터스 기술연구소)			
B07	15:20-15:40 (20')	수소전기차 내압용기 검사장 수요 예측에 관한 연구 김지유, 김의수 [†] 한국교통대학교 산업경영안전공학부 안전공학전공	
B08	15:40-16:00 (20')	9% Ni강 취성균열전파정지 특성 연구 김영균.윤인수.양영철.윤용근.김재훈* 한국가스공사 가스연구원, *충남대학교 기계공학과	
B09	16:00-16:20 (20')	유한요소해석과 실험을 이용한 가스배관의 하중 지지능력에 관한 연구 장윤찬, 김익중, 김철만, 백종현, 김영표 한국가스공사 가스연구원	
B10	16:20-16:40 (20')	수소충전소 사고 위험성 평가 및 개선에 관한 연구 이장우*, 김의수** *한국가스감정연구원(주), **한국교통대학교 산업경영안전공학부 안전공학전공	
B11	16:40-17:00 (20')	최적화 프로세스를 통한 Type 3 및 Type 4 복합재료 압력용기 구조해석 송귀남, 오세진, 오정우, 김한상* 가천대학교 대학원, *가천대학교 기계공학과	
B12	17:00-17:20 (20')	PCV(Production Control Valve)에 의한 배관진동 분석 최원목 · 정석영 · 홍성경 · 고재필 한국가스공사 가스연구원	
B13	17:00-17:40 (20')	음향방출 기술을 이용한 수소 튜브트레일러 상태진단 기술개발 및 응용 김동현*, 이상범*, 홍윤기*, 김의수** [†] *(주)렉터스 기술연구소, **한국교통대학교 산업경영안전공학부	

B-3.

LNG 차량 및 선박용 연료공급 인프라 기술개발 및 실증

B발표장		2020년 10월 30일(금), 09:30-12:00	
		좌장 : 김필중(한국가스안전공사)	
B14	09:30-09:50 (20')	국내외 이동식 LNG 충전 운영 현황 분석을 통한 이동식 LNG 충전소 도입 타당성 검토 봉선중, 백지효, 김소현, 최영주, 최슬기, 김필중, 유철희 한국가스안전공사 가스안전연구원	
B15	09:50-10:10 (20')	이동식 LNG 충전소 사고 분석 및 위험감소방안 도출 전은경, 백지효, 김소현, 최영주, 최슬기, 김필중, 유철희 한국가스안전공사 가스안전연구원	
B16	10:10-10:30 (20')	국내외 육상 LNG 병커링 운영 현황 분석을 통한 국내 적용사항 검토 최영주, 최슬기, 김필중, 유철희, 정동호* 한국가스안전공사 가스안전연구원, *선박해양플랜트연구소	
B17	10:30-10:50 (20')	이동식 LNG 충전소의 저장, 처리, 충전설비에 대한 고찰 윤성상, 배종훈, 조채현, 최동준 디엘(주)	
	10:50-11:00 (10')	coffee break	
B18	11:00-11:20 (20')	이동식 LNG 충전소의 Boil Off Gas 최소화 설계 김종화, 김성주, 김영주, 홍석한, 유상희 대흥산업가스(주)	
B19	11:20-11:40 (20')	이동식 LNG 트레일러형 저장탱크를 활용한 충전소 구축 김성주, 김종화, 김영주, 홍석한, 유상희 대흥산업가스(주)	
B20	11:40-12:00 (20')	VR기술을 적용한 가스설비 O&M 활용 방안 권순재, 임재문 (주)젠스텍	

C발표장

C-1	· 주제: 자원, 정책, 안전환경기술 · 일시: 2020년 10월 29일(목), 13:00~15:20
C-2	· 주제: 고압수소 장치 안전성 평가 · 일시: 2020년 10월 29일(목), 15:40~17:20
C-3	· 주제: LNG연료추진선 및 LNG병커링 기자재 세미나 · 일시: 2020년 10월 30일(금), 09:00~13:00

C-1.

자원, 정책, 안전환경기술

C발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00~15:20	
		좌장 : 김정훈(한국가스안전공사)	
C01	13:00-13:20 (20')	천연가스에 대한 대기오염물질 배출지수의 타당성 검토 <u>윤아선</u> , 박태준, 이창언 인하대학교 기계공학부	
C02	13:20-13:40 (20')	발전용 피크수요전망 연구 <u>이성로</u> , 송형상* 한국가스공사	
C03	13:40-14:00 (20')	도시가스 피크수요 예측모형 <u>이성로</u> , 송형상* 한국가스공사 경제경영연구소	
C04	14:00-14:20 (20')	최대수평주응력의 방향을 고려한 수압파쇄 효율성 분석 <u>박혜민</u> , 이연경, 송영수, 성원모, 왕지훈* 한양대학교	
C05	14:20-14:40 (20')	“응력그림자효과”가 파쇄균열 형태 및 균열의 성장에 미치는 영향 성 분석 <u>이연경</u> , 유정민, 송영수, 왕지훈, 박혜민, 성원모 한양대학교	
C06	14:40-15:00 (20')	해상곤돌라의 위험성 분석 및 평가 절차서 확립 연구 <u>정달교</u> *, 이나경**, 이형섭*, 신동일** *명지대학교 재난안전학과, **명지대학교 화학공학과	
C07	15:00-15:20 (20')	LNG 저장탱크 내진성능 예비평가 인자 가중치 산출 방안 연구 <u>김정훈</u> . <u>예아란</u> . <u>오아라</u> . <u>이경식</u> . <u>유근준</u> 한국가스안전공사 가스안전연구원	

C-2.

고압수소 장치 안전성 평가

C발표장		2020년 10월 29일(목), 15:40~17:20	
		좌장 : 김정환(한국가스안전공사)	
C08	15:40-16:00 (20')	수소 과충전에 의한 폭발사고 예방을 위한 법정계량 표준모델 개발 길성희, <u>최진영</u> , 유근준, 김영규 한국가스안전공사 가스안전연구원	
C09	16:00-16:20 (20')	수소 충전소 시설기준에 따른 수평거리-시설배치 및 폭발위험구역-방폭전기기기배치 예시 김정환, 이민경, 길성희, 김영규 한국가스안전공사 가스안전연구원	
C10	16:20-16:40 (20')	수소충전소용 type 1 대형수소 저장 용기 개발 윤별희, 한원국, 김정환, 길성희, 김영규 한국가스안전공사	
C11	16:40-17:00 (20')	수소 압력용기의 수소취성 평가방법 관련 국제기준 분석 이화영, 김정환, 길성희 한국가스안전공사 가스안전연구원	
C12	17:00-17:20 (20')	액체수소 저장탱크를 위한 위험성평가 및 단열성능시험에 관한 연구 이민경, <u>김수현</u> , 김정환, 길성희, 김영규 한국가스안전공사 가스안전연구원	

C-3.

LNG연료추진선 및 LNG병커링 기자재 세미나

C발표장		2020년 10월 30일(금), 09:00~13:00	
		좌장 : 임옥택(울산대학교)	
C13	09:00-09:20 (20')	이중 연료 추진선 시장 현황 및 운항선 온실가스 배출 저감 대책 <u>이인호</u> 현대글로벌서비스	
C14	09:20-09:40 (20')	친환경 중속 DF엔진 및 추진시스템 기술 <u>윤옥현, 박현춘, 김기훈, 이용석, 김준철, 송무환</u> 현대중공업 엔진기계사업부	
C15	09:40-10:00 (20')	The standardization of Quantity Measurement system for LNG fueled vessel with Truck to Ship Bunkering <u>임옥택, 조원준, 유혜진</u> 울산대학교, (주)바이오프랜즈	
	10:00-10:10 (10')	Coffee Break	
C16	10:10-10:30 (20')	LNG 화물측정 계측기기의 핵심 부품 국산화 및 실증기술 개발 <u>이채호, 김경엽, 김창국, 천이환</u> 한라IMS(주)	
C17	10:30-10:50 (20')	극저온 액중 모터펌프의 성능시험에 관한 연구 <u>권병수, 장형채, 이기봉</u> 광신기계공업(주)	
C18	10:50-11:10 (20')	백령도 천연가스-디젤 혼소 발전용 LNG공급 실증 연구 <u>김기동, 모용기, 김용철, 오영삼, 나광호*, 박주원**, 김형천***, 박근익****</u> 한국가스공사 가스연구원, 한국가스기술공사*, 삼천리**, 대창솔루션***, 한국엘엔지솔루션(주)****	
C19	11:10-11:30 (20')	LNG연료 기반 수소 융복합 충전소 고찰 <u>김기동, 정수남, 김재훈, 김경식, 모용기, 이교성*, 김기정**</u> 한국가스공사, 현대건설*, 현대자동차**	
	11:30-11:40 (10')	Coffee Break	

C-3.

LNG연료추진선 및 LNG빙커링 기자재 세미나

C발표장		2020년 10월 30일(금), 09:00~13:00	
		좌장 : 임옥택(울산대학교)	
C20	11:40-12:00 (20')	중소형 LNG 연료 및 빙커링 기술 김도현 바르질라코리아	
C21	12:00-12:20 (20')	LNG · 극저온 기자재 동향 및 기술개발 최성웅, 정수연, 이성우, 이성권 경상대학교 기계시스템공학과	
C22	12:20-12:40 (20')	위험도 기반 Ship to Ship LNG 빙커링 비상대응 설비와 시나리오 연구 김종민, 정정호, 송강현 한국선급 연구본부 선박해양연구소	
C23	12:40-13:00 (20')	LNG빙커링 시험인증센터 구축 현황 심규진*, 엄정필*, 홍영찬*, 박성진*, 윤승환*, 김기평** (재)경남테크노파크*, (사)한국선급**	

D발표장

D-1	· 주제: 도시가스 · 일시: 2020년 10월 29일(목), 13:00-16:20
D-2	· 주제: 도시가스 · 일시: 2020년 10월 30일(금), 09:30-12:00

D-1. 도시가스

D발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-16:20	
		좌장 : 손현익(경동도시가스)	
D01	13:00-13:20 (20')	Valve Box 안전관리 향상 및 효율적 관리 방안 연구 <u>이경진, 이주호</u> (주) 해양에너지	
D02	13:20-13:40 (20')	PLP 배관 피복 손상부 탐측 정확도 향상 기술 개발 <u>성유찬, 손기영, 성원경, 전민수</u> (주)에스코	
D03	13:40-14:00 (20')	노출배관(교량첨가/공동구) 상시 모니터링 시스템 <u>차현주, 송경석, 박찬영, 조성용*</u> *(주)삼천리	
D04	14:00-14:20 (20')	LPWAN 기반 무선원격 검침 시스템 <u>정우영, 김한별*</u> 영남에너지서비스 주식회사, (주)네이블커뮤니케이션즈*	
D05	14:20-14:40 (20')	2가지 인공지능망 모형을 이용한 한국 LNG 도입가격 예측 <u>조홍중, 이지훈, 정재용</u> 단국대학교	
	14:40-15:00 (20')	coffee break	

D-1. 도시가스

D발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-16:20	
		좌장 : 손현익(경동도시가스)	
D06	15:00-15:20 (20')	초음파 스마트가스미터 유량측정 알고리즘 연구 권영민.김성섭.이승우 한국전자기술연구원	
D07	15:20-15:40 (20')	가스 AMI 상호 운영성 아키텍처 연구 이승우.이상신.송민환.권영민 한국전자기술연구원	
D08	15:40-16:00 (20')	공공요금의 적정투자보수율- 자기자본보수율을 중심으로 - 박태영, 정희용 삼일회계법인, 한국도시가스협회	
D09	16:00-16:20 (20')	공동주택 안전관리제도 개선 방안 허 정 · 이관수 · 정희용 한국도시가스협회	

D-2. 도시가스

D발표장		2020년 10월 30일(금), 09:30-12:00	
		좌장 : 정인철(에스코)	
D10	09:30-09:50 (20')	장기사용배관의 안전성 검토 및 개선 마스터 플랜 수립 연구 김용술 . 김판상 . 손현익 (주)경동도시가스	
D11	09:50-10:10 (20')	5G 기반의 혼합현실을 적용한 매설배관 위치 식별 및 정압기 정비 지원 시스템 개발 권혜설, 도상희, 정찬훈*, 김수연**, 김판상*, 손현익** *프론티스(주), ** (주)경동도시가스	
D12	10:10-10:30 (20')	중압 가스배관 철거용 플러그 개발 신중권 코원에너지서비스	
D13	10:30-10:50 (20')	도시가스 안전사고 방지를 위한 파이프 기밀 검사 장치 개발 박승용, 이성홍, 신형식* (주)부산도시가스, *코스모아이앤디(주)	
	10:50-11:00 (10')	coffee break	
D14	11:00-11:20 (20')	DCVG탐측장비 검증 및 AI를 활용한 방식전위 관리 김성종, 이지민 JB(주)	
D15	11:20-11:40 (20')	친환경 콘덴싱보일러와 일산화탄소 경보기 설치 의무화 조명환 (주) 경동나비엔	
D16	11:40-12:00 (20')	도시가스 첨단계량인프라(AMI) 실증사업 기반 표준화 및 인증방안 김동영, 허두강 한국도시가스협회	

E발표장

E-1	· 주제: 북함에너지허브 구축 특별세션 및 진도 점검 회의 · 일시: 2020년 10월 29일(목), 13:00-18:00
E-2	· 주제: 북함에너지허브 구축 특별세션 및 진도 점검 회의 · 일시: 2020년 10월 30일(금), 09:00-11:30

E-1.

복합에너지허브 구축 특별세션 및 진도 점검 회의

E발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-18:00	
		좌장 : 최경식(한국가스공사)	
E01	13:00-13:30 (30')	공급관리소 기반 복합에너지허브 설계에 대한 고찰 박소진, 김형태, 김진욱, 강일오, 최경식, 유현석 한국가스공사 가스연구원 수소기술연구소	
E02	13:30-14:00 (30')	수소충전소 안전관리 방안에 대한 고찰 최슬기, 권대환, 유철희 한국가스안전공사 가스안전연구원	
E03	14:00-14:30 (30')	지능형 마이크로그리드 통합에너지 플랫폼 기술 및 시스템 개발 이아름, 오현호, 김민호, 이용석 그리드위즈	
	14:30-14:45 (15')	coffee break	
E04	14:45-15:15 (30')	고농도 수소용 PAFC 시스템 개발 김성훈, 박종훈, 전창성, 백승호, 박성연 두산퓨얼셀(주) R&D/신사업본부	
E05	15:15-15:45 (30')	수소 충전 패키지 시스템 신봉근*, 김전구*, 박소진**, 김형태**, 최경식** *한화파워시스템, **한국가스공사	
	15:45-16:00 (15')	coffee break	
	16:00~18:00	정부-공기업협력과제 진도점검 회의(외부인원 참석불가)	

E-2.

복합에너지허브 구축 특별세션 및 진도 점검 회의

E발표장		2020년 10월 30일(금), 09:00-12:00	
좌장 : 김형태(한국가스공사)			
E06	09:00-09:30 (30')	복합에너지관리 현황 및 전기차충전소 적용 사례 <u>이동호</u> , 정용민, 표성민* 목포대학교 전기및제어공학과, *한밭대학교	
E07	09:30-10:00 (30')	PMU 데이터를 이용한 TEG 최적운전 방안 수립 한상욱, 손다빈, 이종훈, 김기연 동서울대학교	
E08	10:00-10:30 (30')	인산 연료전지 기반 다중 에너지 허브 시스템 해석 <u>박천기</u> , 정윤주, <u>주현철</u> 인하대학교	
E09	10:30-11:00 (30')	팽창 발전 및 연료전지를 활용한 감압 공정의 이산화탄소 감축 가능성 평가 <u>유경환</u> 순천대학교	
	11:00-11:30(30')	종합토론	

포스터 발표.

포스터발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-17:00
좌장 : 김의수(한국교통대학교), 유병태(한국교통대학교)		
P01	LNG 병커링용 극저온 6인치 비상분리시스템 국산화 개발 김영우, 정우석, 이동건, 이행선, 김성준, 김현수 디케이락(주)	
P02	Comparison of Thermodynamic Property Calculation Results from Real-Gas Equations of State 김진, 박병흥* 한국교통대학교 화공신소재고분자공학부	
P03	Modeling and Simulation of Temperature Behavior in Hydrogen Vessel during Refueling 김진, 박병흥 한국교통대학교 화공신소재고분자공학부	
P04	수소 취성에 강한 금속재료를 선택하기 위한 SUS류 적용재료 디스크 파열 시험 원하식, 이동훈†, 하기역, 백동현, 류영조 한국가스안전공사 에너지안전실증연구센터	
P05	수소충전시스템 평가에 대한 해외규격 분석 및 적용 심근선, 이동훈, 하기역, 심희준, 백동현, 류영조 한국가스안전공사 에너지안전실증연구센터	
P06	수소충전시스템 평가장치(Hy-PAS) 설계에 관한 연구 심희준, 이동훈, 하기역, 심근선, 백동현, 류영조 한국가스안전공사 에너지안전실증연구센터	
P07	수소 충전소용 레귤레이터 기술 개발 이동건, 정우석, 김영우, 이행선, 김성준, 김현수 디케이락(주)	

포스터 발표.

포스터발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-17:00
좌장 : 김의수(한국교통대학교), 유병태(한국교통대학교)		
P08	수소충전소용 유압식 압축기 금속소재 취성시험 연구 황복찬, 조성민, 성혜진, 최성준 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P09	수소를 연료로 사용하는 선박의 출력변동 모사 이재용, 홍기훈, 류주열, 박성호 고등기술연구원	
P10	HyRAM을 이용한 수소융복합 충전소 위험요소 정량분석 이재용, 이지은, 송형운 고등기술연구원	
P11	수소트럭 수소저장시스템에 대한 기밀성능평가 및 평가방법제시 염지웅, 조성민, 김다은, 김영규 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P12	고압수소 노출 고무소재의 물성변화 연구 최성준, 조성민, 염지웅, 김영규 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P13	EPDM 고무의 카본블랙 충전재 입자크기에 따른 고압수소 적합성 연구 김기정, 전형렬*, 강영임*, 김완진, 염지웅, 최성준, 조성민 한국가스안전공사 가스안전연구원, *평화오일윙공업	
P14	용융 금속 촉매를 활용한 메탄 열분해 수소생산공정 분석 박진모, 김요한, 신재은, 김형식 한국가스공사 가스연구원	

포스터 발표.

포스터발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-17:00
좌장 : 김의수(한국교통대학교), 유병태(한국교통대학교)		
P15	개질기 CFD 해석을 위한 UDF 개발 신재은, 김요한, 박진모, 김형식 한국가스공사 가스연구원	
P16	수소추진선박 2 MW급 PAFC 연료전지 출력특성에 따른 액체수소 공급시스템 모델링 및 해석 홍기훈, 이재용, 류주열, 박성호 고등기술연구원	
P17	수소추진선박 2 MW급 PEMFC 연료전지 출력특성에 따른 액체수소 공급시스템 모델링 및 해석 홍기훈, 이재용, 류주열, 박성호 고등기술연구원	
P18	수소연료 추진선박용 수소충전소에 관한 안전성 분석 연구 윤진희, 강승규, 허윤실 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P19	위험성평가를 통한 이동식 수소충전소 안전성 분석에 관한 연구 김동환, 조충희, 허윤실* 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P20	이동식 수소충전소 안전성 확보를 위한 연구 이수민, 김동환, 조충희, 강승규 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P21	수소충전소 고장예지 및 안전관리 상용화 기술개발에 관한 연구 조충희, 김동환, 강승규, 허윤실 한국가스안전공사 가스안전연구원	

포스터 발표.

포스터발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-17:00
좌장 : 김의수(한국교통대학교), 유병태(한국교통대학교)		
P22	AEM 수전해 단전지 평가를 통한 안전성능 평가항목 개발 연구 김지혜, 김민우, 이정운[†] 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P23	수소전기차 고압부품 평가시스템 사양 설계에 관한 연구 이동훈, 조충희, 백동현, 류영조 한국가스안전공사 에너지안전실증연구센터	
P24	건물용 연료전지의 해외진출을 위한 안전기준 분석 및 고찰 연구 한수진, 최재욱, 권준엽, 최성준[†] 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P25	PEMFC 연료전지의 멀티콥터 적용을 위한 안전기준(안) 도출에 관한 연구 임종우, 최재욱, 이정운, 최성준[†] 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P26	수소가스센서 감응특성 향상에 관한 연구 권대환, 최슬기, 유철희 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P27	내압방폭 시료의 외함 두께가 폭발압력 측정에 미치는 영향 분석 김병욱, 손의남, 이선권 (재)한국조선해양기자재연구원	
P28	엔지니어링 플라스틱 분체의 착화 위험성 한우섭, 서동현 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원	

포스터 발표.

포스터발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-17:00
좌장 : 김의수(한국교통대학교), 유병태(한국교통대학교)		
P29	스프링 상수 활용한 안전밸브 저온 분출압력 예측방법 연구 <u>김민호</u> , 오동현, 공영민* (재)한국화학융합시험연구원, *울산대학교	
P30	최적화법을 이용한 이성분계 액상 혼합물의 인화점 예측 <u>이성진</u> 세명대학교 임상병리학과	
P31	무선 가스차단시설 성능평가 및 안전 제도 개선 <u>황도연</u> , 오정석 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P32	저압용 인텔리전트 피그의 안정적 거동을 위한 속도 제어 시스템 개발 유광현, 구본찬, 김동규, 김승만*, 서유탉*, 김동규, 김대광, 송홍석, 조성호, 김재준, 양승웅, 유휘용 한국가스공사, *서울대학교 조선해양공학과	
P33	산업용 코팅제 건조공정 화재사고의 원인규명에 관한 연구 <u>이정석</u> , <u>최이락</u> 한국산업안전보건공단, 산업안전보건연구원	
P34	LNG 내조 저장탱크 개방보수 검증을 위한 헬륨누설시험의 타당성 검토 <u>나예지</u> , 이경식, 유근준, 김정훈† 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P35	가스사고 통계기준 마련을 위한 국내·외 통계기준 분석 <u>주유경</u> , 이경식 한국가스안전공사 가스안전연구원	

포스터 발표.

포스터발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-17:00
좌장 : 김의수(한국교통대학교), 유병태(한국교통대학교)		
P36	리스크 매트릭스를 이용한 위험도 분석 기법 위재민, 오정석 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P37	가스시설 무선 차단·제어 성능 평가를 위한 국외 무선 가스차단장치 제도 현황 분석 오아라, 오정석 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P38	무선기반 퓨즈콕/다기능계량기 성능시험 평가 시스템에 관한 연구 예아란, 오정석 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P39	도시가스 노출배관의 수평거리/공지 유지 및 완화 가능 기준에 대한 고찰 김정환.이민경.길성희.김영규 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P40	이산화탄소 포집, 수송 및 저장 기술 관련 국제 기술 및 표준 개발 동향 분석 이화영, 임상식, 길성희, 유근준, 김영규 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P41	MEMS 적외선 광원 제작 및 이를 이용한 이산화탄소 가스 측정 적외선 가스 센서 제작 박광범 한국전자기술연구원	
P42	내외부 결함과 배관 강도 및 응력 측정이 가능한 인텔리전트 피그용 센서 연구 김대광, 엄대용*, 조성호, 유휘용, 송홍석, 김동규, 김재준, 양승웅, 유광현, 허창근, 박관수* 한국가스공사 가스연구원, 부산대학교*	

포스터 발표.

포스터발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-17:00
좌장 : 김의수(한국교통대학교), 유병태(한국교통대학교)		
P43	자기누설 피그의 내외부 결함 판단을 위한 정전용량 센서 개발 김대광, 엄대용*, 조성호, 유휘용, 송홍석, 김동규, 김재준, 양승웅, 유광현, 허창근*, 박관수* 한국가스공사 가스연구원, 부산대학교*	
P44	가스감지기 커버리지 설치기준 필요성 연구 김명철, 양재모*, 유병태 한국교통대학교 산업경영·안전공학부(안전공학전공), SK 어드밴스드*	
P45	전산수치해석을 활용한 가스 실린더 캐비닛 방호 성능 평가 김의수, 김지유, 김동국 한국교통대학교 산업경영안전공학부 안전공학전공	
P46	합성곱신경망(Convolutional Neural Network)을 이용한 매설배관 동적 응력 분석 방법 연구 최원목, 정석영, 홍성경 한국가스공사 가스연구원	
P47	도로 성토구간 매설 가스배관의 구조안전성 검토 권순길, 김준호, 최원목 한국가스공사 가스연구원	
P48	Co_3O_4 Decorated Metal Organic Framework for Efficient Electrochemical Hydrogen Evolution and Oxygen Evolution Reaction Atanu Panda, Nguyen Ngoc Tuyet Anh, Hansang Kim 가천대학교	
P49	최적화설계를 통한 수소 튜브트레이일러용 Type 4 복합재료 압력용기의 구조해석 및 낙하충격해석 김건우, 김채현, 최인호, 김한상* 가천대학교 대학원, *가천대학교 기계공학과	

포스터 발표.

포스터발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-17:00
좌장 : 김의수(한국교통대학교), 유병태(한국교통대학교)		
P50	이동식 부탄연소기 시밍부 접합강도 향상에 관한 연구 <u>박재완</u> , 김동국, 김주현, 김지유, 김의수 [†] 한국교통대학교 안전공학과	
P51	FLACS를 활용한 화학플랜트 배관 누출의 위험성 예측 <u>김주현</u> , 김동국, 박재완, 김지유, 김의수 [†] 한국교통대학교 안전공학과	
P52	가스 실린더 캐비닛의 안전관리체계 일원화 방안 연구 <u>김동국</u> , 김지유, 박재완, 김주현, 김의수 [†] 한국교통대학교 산업경영안전공학부	
P53	방향성 시추를 위한 기술개발 연구 <u>박대진</u> , 서준우, 김영완, 신창훈 한국가스공사	
P54	3차원 해상 탄성파 탐사 자료취득 매개변수 연구 <u>김영완</u> , 박승수 한국가스공사 가스연구원	
P55	다단계 수압파쇄를 적용한 셰일가스 저류층에서 생산 영향인자의 집단화 기법을 이용한 생산성 평가 연구 <u>박경식</u> ^{*,**} , 유현상 ^{**} , 김정균 [*] , 이정환 ^{**} [*] 한국가스공사, ^{**} 전남대학교	
P56	발산영역법을 활용한 공극압 예측 <u>이홍</u> , 윤준일, 이태엽, 박대진, 백문석 한국가스공사	

포스터 발표.

포스터발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-17:00
좌장 : 김의수(한국교통대학교), 유병태(한국교통대학교)		
P57	퍼미안 분지에서의 ESP 운영조건별 노달분석 손한암1, 왕지훈2* 부경대학교1, *한양대학교2	
P58	머신러닝을 활용한 오일 수송관 내 유동안정성 저해요소 실시간 진단모델 개발 서영진, 김주현, 김영두, 이영수 전북대학교 자원 ■ 에너지공학과	
P59	머신러닝을 활용한 가스 수송관 내 유동안정성 저해요소 실시간 진단모델 개발 서영진, 김주현, 김영두, 이영수 전북대학교 자원 ■ 에너지공학과	
P60	기반시설관리법에 따른 고압 도시가스배관 안전관리 전망 김소현, 최영주, 김필중, 유철희 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P61	기반시설관리법에 따른 송유설비 안전관리 전망 김필중, 김소현, 최영주, 유철희 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P62	우리나라 천연가스 수입구조의 위험도 분석 유혜진**, 오근엽**, 조원준*, 임옥택*** *(주)바이오프랜즈, **충남대학교 무역학과, ***울산대학교 기계공학부	
P63	국내외 TTS 및 PTS 방식 LNG 병커링 운영 기준 분석을 통한 국내 육상 LNG병커링 적용 타당성 검토 임정석, 최영주, 유철희, 정동호* 한국가스안전공사 가스안전연구원, *선박해양플랜트연구소	

포스터 발표.

포스터발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-17:00
좌장 : 김의수(한국교통대학교), 유병태(한국교통대학교)		
P64	인공지능 기반 천연가스 공급량예측 시스템 구축 방향 <u>이영석</u> , 이용원 한국가스공사	
P65	비정상 조건 가스배관망 해석에서 배관효율 자동보정 알고리즘 개발에 관한 연구 <u>유정수</u> , 이용원, 이영석 한국가스공사 가스연구원	
P66	해양플랜트 심해 자원개발 현황 <u>류근창</u> 한국가스공사	
P67	산업용 해수펌프의 인버터 적용을 위한 물리적 접근 <u>김호연</u> , 손상훈, 최강춘 한국가스공사 가스연구원	
P68	도시가스 배관의 사고피해영향분석 적용에 대한 연구 <u>백지효</u> , 최슬기, 유철희 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P69	도시가스 수분이슬점 선정 근거에 대한 고찰 <u>장진영</u> , 최슬기, 유철희 가스안전공사 가스안전연구원	
P70	수분 이슬점 타당성 검토를 위한 국외 천연가스 공급 현황 분석 <u>유철희</u> , 장진영, 최슬기 한국가스안전공사 가스안전연구원	

포스터 발표.

포스터발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-17:00
좌장 : 김의수(한국교통대학교), 유병태(한국교통대학교)		
P71	정압기지 내 임시공급시설의 안전기준 연구 <u>이경식</u> , 주유경, 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P72	접촉식 시일의 형상변화에 따른 변형거동 및 응력강도 해석 <u>윤완식</u> , 주병철, 김청균, 이희장* 홍익대학교 기계·시스템디자인공학과,* 쉐링크 주식회사	
P73	건 타입 LPG 충전노즐 구조물의 응력강도에 관한 유한요소해석 <u>윤완식</u> , 김청균 홍익대학교 기계·시스템디자인공학과	
P74	댐퍼 내장형 환기 후드캡에 대한 유동해석 <u>윤완식</u> , 이희찬, 주병철, 김청균 홍익대학교 기계·시스템디자인공학과	
P75	검지거리 및 각도에 따른 원거리 레이저 메탄검지기의 성능 평가 <u>신상호</u> , 권대환, 임정석 한국가스안전공사 안전연구원	
P76	수소가스시설 모니터링을 위한 데이터 송수신 어플리케이션 개발 <u>신상호</u> , 권대환 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P77	리튬이온 배터리 수명추정을 위한 머신러닝 모델의 성능 비교 <u>유상우</u> , 신동일 명지대학교 재난안전학과	

포스터 발표.

포스터발표장		2020년 10월 29일(목), 13:00-17:00
좌장 : 김의수(한국교통대학교), 유병태(한국교통대학교)		
P78	LNG저장탱크의 구조적 안전성평가 관련 타 구조물의 사례 및 현황 분석 위대웅, 이경식, 유근준, 김정훈* 한국가스안전공사 한국가스안전연구실	
P79	CFD를 이용한 전통시장 LP용기 가스누출에 따른 확산 경향 분석 이민경, 김정환, 길성희, 유근준 한국가스안전공사 가스안전연구원	
P80	충격성 소음저감을 위한 컷 아웃 스위치 퓨즈 홀드 개발에 관한연구 진영준 한국교통대학교	
P81	ToF 카메라를 이용한 배관의 기하학적 속성 검출 알고리즘에 관한 연구 김재준, 유휘용, 송홍석, 조성호 김동규, 김대광, 양승웅, 유광현, 정한유*, 박재현* 한국가스공사, *부산대학교	
P82	자연냉매 CO2를 이용한 LNG냉동탑차 정세진, 곽현섭, 민호기 (주)삼진야드 기업부설연구소	