

연구개발 성과(2019)

과제명	비튜멘 고체화 기술개발 타당성 조사
연구 목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 캐나다는 전세계 초중질유 매장량의 50% 이상을 보유하고 있으나 미국 시장 의존적 구조로 생산된 원유의 파이프라인 수송시 병목현상이 발생하게 되면 WCS-WTI간 가격차가 매우 커지는 문제가 발생 ○ 이에 비튜멘에 고체화 기술을 적용하여 경제성 있는 철도 수송에 대한 대안을 검토하고자 함
예산	○ 19,600,000원
수행 방법	○ 자체연구
수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비튜멘 고체화 및 코팅용 고분자 소재기술 검토 ○ 비튜멘 고체화 공정(Pelletizing/Coating)기술 검토 ○ 고체화된 비튜멘의 고분자 분리 회수기술 검토 ○ 고체화된 비튜멘의 저장/이동시 안정성 검토 ○ 비튜멘 고체화 및 육상수송을 위한 소재별 예상 공정비용 산출
의견 부서	○ 기술센터 연구개발팀

과제명	저류층 퇴적환경 해석을 위한 탄성과 수직해상도 향상 연구 용역
연구 목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사가 보유한 UAE 광구내에는 매우 얇은 박층의 탄산염암 저류층들이 존재 ○ 탄성과 수직해상도 향상을 통해 정밀한 퇴적환경 해석 및 해당 광구의 동부지역 층서해석에 활용 예정
예산	<ul style="list-style-type: none"> ○ 19,500,000원
수행 방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자체연구
수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 입력자료(시추공 및 탄성과 자료) 품질 검토/확인, 가공 ○ 머신러닝 설계 및 훈련 ○ 머신러닝 모델 검증 ○ Convolutional U-net을 활용한 주파수영역 확장 ○ 변수 테스트 및 현장 자료 적용 ○ 3차원 탄성과 탐사 자료 적용
의견 부서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술센터 연구개발팀