

지구물리와 물리탐사

Geophysics and Geophysical Exploration

Volume 14, Number 1

February 2011

전자기 탐사 시스템 반응의 타당성 확인을 위한 분산 관계식과 힐버트 변환 James Macnae, Ryan Springall	1
폐광지역에서의 3차원 이방성 전기비저항 토모그래피 영상화 이명중, 김정호, 손정술	7
홋카이도 남부 Warm Core Ring의 탄성과 반사법 영상화 Mikiya Yamashita, Kanako Yokota, Yoshio Fukao, Shuichi Kodaira, Seiichi Miura, Katsuro Katsumata	18
탄화수소 부존구조 평가를 위한 교차출력과 진폭다향식을 이용한 AVO 분석 김지수, 김원기, 하희상, 김성수	25
P파 초동주시와 표면파 분산곡선 역산을 통한 흙댐의 이상대 탐지 김기영, 전광민, 홍명호, 박영규	42
합성탄성과 기록을 이용한 나이지리아의 나이저 삼각주 해안 에포메(Efomeh) 지역의 이상고압 예측 Gabriel Efomeh Omolaiye, John Sunday Ojo, Michael Ilesanmi Oladapo, Elijah A. Ayolabi	50
탄성과 및 비저항 동시측정에 의한 수포화 암석시료에 주입된 CO ₂ 모니터링 및 탐지 김종욱, Toshifumi Matsuoka, Ziqiu Xue	58
지진 관측 기록을 이용한 필리핀 마닐라의 현장 증폭 특성 및 S파 속도구조 추정 Hiroaki Yamanaka, Kaoru Ohtawara, Rhommel Grutas, Robert B. Tiglao, Melchor Lasala, Ishmael C. Narag, Bartlome C. Bautista	69
심해 자율무인잠수정 우라시마의 잠항시험에서 취득된 북 구마노 분지 해저 선상지 시스템의 음향 영상 Takafumi Kasaya, Toshiya Kanamatsu, Takao Sawa, Masataka Kinoshita, Satoshi Tukioka, Fujio Yamamoto	80
최적 4진트리 격자화를 이용한 중력 및 중력 변화율 탐사에서의 고속 지형보정 Kristofer Davis, M. Andy Kass, Yaoguo Li	88
그래픽 프로세서를 이용한 탄성과 수치모사의 계산속도 향상 Norimitsu Nakata, Takeshi Tsuji, Toshifumi Matsuoka	98
부분 동결된 소금물에서의 초음파감쇠에 대한 다공성탄성 모델 Jun Matsushima, Takao Nibe, Makoto Suzuki, Yoshibumi Kato, Shuichi Rokugawa	105
단보	
감마선 스펙트로미터 자료의 질을 향상시키기 위한 방사성원소 비의 사용에 대하여 Brian Minty	116
논평	
"항공 벡터 자기이상 자료를 이용한 아오가시마섬(청도)의 자화구조 연구" (Isezaki, N., and J. Matsuo, 2009, Exploration Geophysics, 40, 17-26) 에 대한 논평 Tadashi Nakatsuka	121
Nakatsuka논평에 대한 저자들의 답변 Jun Matsuo, Nobuhiro Isezaki	123

AIMS and SCOPE

Papers published in Geophysics and Geophysical Exploration are the results of significant case studies and original researches in geophysics and its related technologies.

Papers are subjected to external peer reviews by industry and academic authorities selected by the editorial board.

MANUSCRIPTS

Manuscripts for Geophysics and Geophysical Exploration should be sent to the KSEG Executive office. Call on the KSEG Website for further information.

©COPYRIGHT 2011 KSEG

In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from KSEG.

EDITORIAL BOARD

Editor

Tae Woong Chung

E-mail: chungtw@sejong.ac.kr

Assistant Editor

Seho Hwang

E-mail: hwangse@kigam.re.kr

CONTACT

KSEG Executive office

Rm. 508, Bldg. 135, Seoul National University, San56-1

Sillim-dong, Kwanak-gu, Seoul 151-744, S. Korea

Tel: +82-2-880-8704, Fax: +82-2-882-8705

E-mail: kseg@GPL.snu.ac.kr

Website: <http://www.seg.or.kr>

한국지구물리 · 물리탐사학회

Korean Society of Earth and Exploration Geophysicists

❶ 학회 임원진 ❶

회 장: 김 기 영(강원대학교)
 수석부회장: 임 무 택(한국지질자원연구원)
 부 회 장: 박 찬 홍(한국해양연구원)
 감 사: 이 호 영(한국지질자원연구원) 정 회 옥(군산대학교)

편집 위원장: 정태웅(세종대학교)
 국제학술지편집위원회: 송운호(한국지질자원연구원) 변중무(한양대학교) 강태섭(부경대학교) 김영석(공주대학교)
 민동주(서울대학교) 박계순(한국지질자원연구원) 박용희(강원대학교) 설순지(한양대학교)
 이명종(한국지질자원연구원) 이훈열(강원대학교)

총무 위원회: 홍종국(극지연구소)
 기획 위원회: 노명현(한국원자력안전기술원) 홍종국(극지연구소) 신진수(한국지질자원연구원)
 회원 위원회: 이덕기(기상청) 황의홍(기상청)
 학술 위원회: 변중무(한양대학교) 김영석(공주대학교) 민동주(서울대학교) 이희순(경인교육대학교)
 조성준(한국지질자원연구원)

용어소위원회: 박영수(한국지질자원연구원)
 교육 위원회: 김창렬(한국지질자원연구원)
 사업 위원회: 김형수(중원대학교) 김기석(주)희송지오테크 남광수(한국광해관리공단) 오석훈(강원대학교)
 오현덕(국립문화재연구소) 이홍규(주)두산건설 하희상(주)GS건설
 재무 위원회: 유영준(한국광물자원공사) 고광범(주)지오맥스 박권규(한국지질자원연구원) 신성렬(한국해양대학교)
 이상선(한국농어촌공사)

국제협력 위원회: 강태섭(부경대학교) 변중무(한양대학교) 신동훈(전남대학교) 조창수(한국지질자원연구원)
 윤종열(주)넥스지오)

학회간사: 최현희(한국지구물리·물리탐사학회, kseg@gpl.snu.ac.kr)

■ 편집위원회

위 원 장: 정태웅(세종대학교, chungtw@sejong.ac.kr)
 부위원장: 황세호(한국지질자원연구원, hwangse@kigam.re.kr)
 위 원: 김광희(한국해양연구원, kwanghee@kordi.re.kr) 김한준(한국해양연구원, hanjkim@kordi.re.kr)
 김형수(중원대학교, hskim@jwu.ac.kr) 나성호(천문연구원, sunghona@kasi.re.kr)
 남명진(세종대학교, nmj1203@gmail.com) 민동주(서울대학교, spoppy@snu.ac.kr)
 박계순(한국지질자원연구원, gyesoon@paran.com) 박노옥(인하대학교, nwpark@inha.ac.kr)
 박삼규(한국지질자원연구원, samgyu@kigam.re.kr) 박용희(강원대학교, aegis@kangwon.ac.kr)
 서기원(극지연구소, seo.kiweon@kopri.re.kr) 설순지(한양대학교, ssjdoolly@empal.com)
 송성호(한국농어촌공사, shsong84@hanmail.net) 신영홍(한국지질자원연구원, yhshin@kigam.re.kr)
 신제현(한국지질자원연구원, jehyun@kigam.re.kr) 양준모(한국해양연구원, jun95017@kordi.re.kr)
 오석훈(강원대학교, gimul@kangwon.ac.kr) 유영준(광물자원공사, yjyou@kores.or.kr)
 유용재(충남대학교, yongjaeyu@cnu.ac.kr) 윤종열(넥스지오, yjr0406@gmail.com)
 이명종(한국지질자원연구원, muse@kigam.re.kr) 이성곤(한국지질자원연구원, seongkon@kigam.re.kr)
 이영민(한국지질자원연구원, ymlee@kigam.re.kr) 이원상(극지연구소, wonsang@kopri.re.kr)
 이준기(서울대학교, rhie@snu.ac.kr) 이태중(한국지질자원연구원, megi@kigam.re.kr)
 이훈열(강원대학교, hoonyol@kangwon.ac.kr) 이희순(경인교육대학교, yihsoon@gin.ac.kr)
 임형래(한국지질자원연구원, rhr@kigam.re.kr) 장성형(한국지질자원연구원, jang@kigam.re.kr)
 조성준(한국지질자원연구원, mac@kigam.re.kr) 홍태경(연세대학교, tkhong@yonsei.ac.kr)

지구물리와 물리탐사

제 14 권 제 1 호

2011년 2월 22일 인쇄
 2011년 2월 28일 발행

발행인 김 기 영(회장)
 편집인 정 태 웅(편집위원장)
 인쇄인 한림원(주)
 발행소 한국지구물리·물리탐사학회

한국지구물리·물리탐사학회

Korean Society of Earth and Exploration Geophysicists

151-744 서울특별시 관악구 신림동 산 56-1
 서울대학교 135동 508호
 전화: 02-880-8704, 팩스: 02-882-8705
 전자우편: kseg@GPL.snu.ac.kr
 홈페이지: http://www.seg.or.kr

Rm. 508, Bldg. 135, Seoul National University, San 56-1 Sillim-dong,
 Kwanak-gu, Seoul 151-744, Korea
 Tel: +82-2-880-8704, Fax: +82-2-882-8705
 E-mail: kseg@GPL.snu.ac.kr
 homepage: http://www.seg.or.kr

이 학술지는 정부재원(교육과학기술부)으로 한국과학기술단체총연합회의 지원을 받아 출판되었음

입 회 원 서

회원구분*		회원번호*	
접수*	년	월	일
확인*	년	월	일

성명	국문:		성 별		□ 남 □ 여		
	한문:		주민등록번호		-		
	영문:		생년월일		년 월 일생(양/음)		
자택	주 소	(우 -)					
	전 화		FAX		기 타		
근무처	주 소	(우 -)					
	직장명			부서명			
	전 화		FAX		전자우편		
학력	기 간		학 교 및 학 과			학 위	비 고
	. . .- . . .						
	. . .- . . .						
	. . .- . . .						
	. . .- . . .						
주요경력	기 간		직 장 및 부 서			직 위	비 고
	. . .- . . .						
	. . .- . . .						
	. . .- . . .						
	. . .- . . .						
회원구분	□ 정회원 □ 학생회원 □ 특별회원 □ 단체회원			우편물 수신처	□ 자택 □ 직장		
본인은 상기인을 귀 학회의 회원으로 추천합니다.							
년 월 일 추천인 (서명)							
상기 본인은 귀 학회의 취지에 찬동하여 회원으로 가입하고자 이에 입회원서를 제출합니다.							
년 월 일 신청인 (인)							
한국지구물리·물리탐사학회장 귀하							

주) * 표가 표시된 항목은 기입하지 마십시오. 추천인란은 있을 경우에만 기재하십시오.