

대한금속 · 재료학회지 목차(호별)

47권 1호(2009년 1월) ~ 49권 3호(2011년 3월)

47권 1호

기계적 성질

AZ31 마그네슘합금의 집합조직에 따른 인장특성	..... 박노진 · 황중호 · 노재승	1
인장하중에 의한 Al 합금내 크랙형성 복합상의 자동검출 및 정량분석	..... 이순기 · 장성호 · 김용찬	7
Hydroxyapatite (HA)와 금속 분말 경사 코팅의 기계적 특성 및 생체 적합성 - 대기 열용사 경사코팅 -	..... 김은혜 · 김유찬 · 한승희 · 양석조 · 박진우 · 석현광	13

분말 야금

용액환원법에 의한 구형 니켈 분말의 입자 크기 제어곽효정 · Hayk Nersisyan · 원형일 · 원창환	21
------------------------------	---------------------------------------	----

전자 재료

이온빔 전처리가 스퍼터 증착된 Cu 박막과 FR-4 기판 사이의 계면접착력에 미치는 영향	..... 민경진 · 박성철 · 이기욱 · 김재동 · 김도근 · 이건환 · 박영배	26
Tersoff 포텐셜을 이용한 Si(001) 미사면 거동에 대한 분자동력학적 연구	..... 최정혜 · 차필령 · 이승철 · 오정수 · 이광렬	32

광소자/디스플레이

RF 마그네트론 스퍼터링으로 증착한 비정질 InGaZnO 박막의 구조적, 광학적, 전기적 특성에 미치는 RF 파워의 영향	..... 신지훈 · 조영제 · 최덕균	38
투명 전극 ITO 박막의 열처리 영향과 플라즈마 응용 표시소자 제작에 관한 연구	..... 조영제 · 김재관 · 한승철 · 곽준섭 · 이지면	44

복합 재료

복합 재료 Carbon Nanotube로 강화된 알루미늄 기지 복합재료의 제조 및 파괴특성 김성완 · 정원섭 · 손기선 · 손창영 · 이성학	50
----------------------------------------------------	-----------------------------------	----

47권 2호

기계적 성질

복합산화물이 형성된 API X80 라인파이프강의 용접열영향부 미세조직과 기계적 특성의 상관관계 연구 신상용 · 오경식 · 이성학	59
---------------------------------------------------------	-----------------------	----

초극저탄소 Cu강화형 자동차용 강판 변형시효에 미치는 Aluminum 및 고용질소의 영향	.....	홍문희 · 양혜미 · 송승우 · 한성호	71
표면 처리			
304L 스테인리스강 분말의 내식성 개선을 위한 무전해 구리 도금과 분말 소결체의 내식성 조사 연구	.....	안재우 · 이재훈	79
TiO ₂ 나노튜브 촉매를 이용한 효율적인 폐수처리	.....	오한준 · 최형선 · 이종호 · 지충수	91
부식환경			
고온 이산화황 환경 내 내열 크롬강에 대한 부식특성 연구	.....	이한상 · 정진성 · 김의현	99
제련 및 정련			
Ar+O ₂ 혼합가스 취입에 의한 용철의 탈탄 반응속도	.....	손호상 · 정광현	107
용접 및 접합			
CaO-SiO ₂ -Al ₂ O ₃ -MgO계 용접 플럭스계의 점성에 미치는 MgO의 영향성에 관한 연구	.....	김혁 · 정은진 · 전영덕 · 민동준	114
소성 가공			
이주속압연된 무산소동 관재의 두께방향으로의 변형, 조직 및 기계적 특성	.....	이성희 · 윤대진 · 左海哲夫 · 김수현 · 한승전	121
생체 재료			
TiN피막 코팅된 치과주조용 합금의 부식거동	.....	조호형 · 박근형 · 김원기 · 최한철	129

47권 3호

기계적 성질

원자로압력용기용 SA508 Gr.4N Ni-Mo-Cr계 저합금강 용접열영향부의 용접후열처리에 따른 미세조직과 기계적 특성 평가	.....	이운선 · 김민철 · 이봉상 · 이창희	139
The Effect of Carbide Precipitation on the High Temperature Deformation of Ni ₃ Al and TiAl	.....	Chang-Suk Han, Jang-Woo Kim, and Young-Woo Kim	147
API X80 라인파이프강의 샤르피 충격 시험 시 발생하는 파열 현상 연구	.....	신상용 · 홍석민 · 배진호 · 김기수 · 이성학	155

열처리

오스템퍼드 구상흑연주철의 감쇠능에 미치는 서브제로 처리의 영향	.....	강창룡 · 조덕호 · 김윤규 · 한현성 · 이해우 · 성장현	169
고압용기로 사용되는 후방압출된 알루미늄 6061합금의 기계적 특성에 미치는 용체화처리 및 시효처리의 영향	.....	권의표 · 우기도 · 문민석 · 강덕수 · 남궁천 · 유계형	175

제련 및 정련

이산화타이타늄의 용융염 전기분해 반응기구 규명에 관한 연구	..... 조성구 · 정재영	182
FeO-MnO-CaO-SiO ₂ -MgO _{satd.} 슬래그에서의 P의 열역학적 거동	..... 조문경 · 박경호 · 민동준	188

용접 및 접합

일렉트로 가스 용접부의 기계적 성질에 미치는 Mn 및 입열량의 영향 김남인 · 정상훈 · 이정수 · 강성원 · 김명현	195
---------------------------------------	-----------------------------------	-----

전자 재료

LTCC 기판과 BGA 솔더접합부의 계면반응 및 기계적 특성 유충식 · 하상수 · 김배균 · 장진규 · 서원찬 · 정승부	202
-----------------------------------	-----------------------------------------	-----

47권 4호

기계적 성질

탄탈륨 함유 9%Cr 페라이트/마르텐사이트 강의 미세조직 및 기계적 특성	..... 백종혁 · 한창희 · 김성호 · 이찬복 · 한도희	209
저탄소강의 열간 연성 거동에 미치는 Cu의 영향	..... 손광석 · 박태은 · 박병호 · 김동규	217

열처리

Al-Si-Cu계 AC2B 합금의 최적 용체화 처리 조건 정재길 · 박준수 · 하양수 · 이영국 · 전중환 · 강희삼 · 임종대	223
---------------------------------	-----------------------------------------------	-----

표면 처리

강중 Sb 첨가가 고온산화에 미치는 영향 오인석 · 조규찬 · 김동현 · 김길무 · 손일령	228
------------------------	-----------------------------------	-----

부식 환경

STS 304 스테인리스강의 대기중 1050~1200°C, 1시간 동안의 산화 Thuan Dinh Nguyen · 이동복	235
---------------------------------------------	-------------------------------	-----

용접 및 접합

일방향응고 니켈기 초내열합금 GRD111에서 천이 액상화 산 접합용 삽입금속의 개발에 관한 연구 이봉근 · 오인석 · 김길무 · 강정윤	242
-------------------------------------------------------	-----------------------------	-----

전자 재료

n형 Bi-Te 나노와이어와 p형 Sb-Te 나노와이어로 구성된 미세열전소자의 형성공정 및 열전발전특성	..... 김민영 · 박경원 · 오태성	248
전해액 온도에 의한 구리 박막의 표면형상과 물성 변화	..... 우태규 · 이만형 · 박은광 · 배태성 · 이민호 · 박일송 · 정광희 · 설경원	256

Sn-3.5Ag BGA 패키지의 기계적 · 전기적 특성에 미치는 PCB표면 처리	성지윤 · 표성은 · 구자명 · 윤정원 · 신영의 · 정승부	261
----------------------------------------------	-------	-----------------------------------	-----

47권 5호

기계적 성질

Arc melting으로 제조한 금속간화합물 Ni ₃ Al, NiAl 및 TiAl의 미끄럼 마모특성 해석	.....	이한영 · 김태준 · 조용재	267
DP 강의 디프드로잉 시 집합조직 발달과 이방성 거동 시뮬레이션	.....	송영식 · 김대완 · 양희석 · 한성호 · 진광근 · 최시훈	274
Modified 9Cr-1Mo 강의 크리프 균열성장 거동에 관한 통계적 해석	.....	정익희 · 김우곤 · 윤송남 · 류우석 · 김선진	283

표면 처리

WC-Co-Cr 용사코팅시 분말의 혼합이 코팅층의 기계적 특성에 미치는 영향	이창우 · 한준현 · 신명철 · 권숙인	290
--------------------------------------------	-------	-----------------------	-----

제련 및 정련

염산용액에서 Alamine336에 의한 염화 제 1, 2 구리의 용매 추출	.....	이만승 · 이진영	297
망간단괴 용융환원 제련공정의 물질 및 열수지 모델링	.....	조문경 · 박경호 · 민동준	304

전자 재료

일렉트론홀로그래피와 주사정전용량현미경 기술을 이용한 2차원 도펀트 프로파일의 측정	.....	박경우 · Ulugbek Shaislamov · 현문섭 · 유정호 · 양준모 · 윤순길	311
로 열처리 및 펄스레이저에 의한 박막의 비젓음 현상을 이용한 코발트 나노 입자 형성	.....	황석훈 · 김정환 · 오용준	316
10 nm-Ni 층과 비정질 실리콘층으로 제조된 저온공정 나노급 니켈실리사이드의 물성 변화	.....	최용윤 · 박종성 · 송오성	322

47권 6호

기계적 성질

고순도강의 기계적 성질에 미치는 탄소 및 황 함량의 영향	윤정봉 · 김성일 · 김인배	331
---------------------------------	-------	-----------------	-----

분말 야금

자전연소합성법에 의한 콘텐서용 탄탈륨 분말 제조	이승영 · 이상일 · 원창환	338
----------------------------	-------	-----------------	-----

펠스 전류 활성 연소합성과 소결에 의한 $4.25 \text{ Co}_{0.53}\text{Fe}_{0.47}\text{-Al}_2\text{O}_3$ 복합재료제조	이동목 · 조광명 · 손인진	344
---------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	-----

제련 및 정련

연산용액에서 용매추출에 의한 팔라듐(II)과 루테튬(IV)의 분리	이만승 · 안종관	349
--------------------------------------	-----------	-----

주조 및 응고

알루미늄 1050 계 판재에서 결정립 성장 집합조직에 미치는 재결정 집합조직의 영향	김현철 · 강형구 · 허무영	356
------------------------------------------------	-----------------	-----

알루미늄 AA5052 판재의 이형압연 시 집합조직 및 미세조직 발달에 미치는 윤활의 영향	박은수 · 강형구 · 허무영 · 김휘준 · 배정찬	363
---------------------------------------------------	-----------------------------	-----

전자 재료

Pd 박막의 전기저항-수소농도 이력현상	이은송이 · 이준민 · 전계진 · 이우영	372
-----------------------	------------------------	-----

초전도/자성재료

반응성 DC 마그네트론 스퍼터링으로 Fe_3O_4 박막 제조에 관한 연구	정민경 · 박성민 · 박대원 · 이성래	378
----------------------------------------------------------	-----------------------	-----

복합 재료

분위기에서 Al-Mg합금의 SiO_2 에 대한 젖음실험의 타당성 고찰	장형민 · 이창면 · 이준호 · 이재훈 · 이재철	383
-------------------------------------------------	-----------------------------	-----

47권 7호

기계적 성질

304 스테인리스강의 300°C 에서 저주기 피로수명 증가	김대환 · 한창희 · 이봉상	391
------------------------------------------------	-----------------	-----

ECAE 전단 가공된 5083 알루미늄 합금의 고변형률 변형거동	김양곤 · 고영건 · 신동혁 · 이성학	397
-------------------------------------	-----------------------	-----

고속도강물의 미세조직, 고온마모특성, 표면조도에 미치는 탄소, 텅스텐, 바나듐의 영향	하대진 · 성효경 · 박준욱 · 이성학	406
-------------------------------------------------	-----------------------	-----

압입경도 측정을 위한 표면변형 분석기법 비교	이윤희 · 김국환 · 남승훈 · 권동일	416
--------------------------	-----------------------	-----

표면 처리

복합조직형 고강도 용융아연 도금강판의 도금특성에 미치는 강중 Si의 영향	진선호 · 진광근 · 신광수 · 이준호 · 손호상	423
------------------------------------------	-----------------------------	-----

분말 야금

단물주조법에 의한 Ti-Nb-Cr 합금의 제조와 수소화 특성 평가 김경일 · 홍태환	433
--------------------------------------	-----------------	-----

주조 및 응고

일방향 응고된 Co기 초내열합금 FSX-414의 응고속도에 따른 응고조직 및 편석 거동 이현정 · 이재현 · 서성문 · 조창용 · 권석환 · 장병문	440
--------------------------------------------------	-----------------------------------------	-----

용접 및 접합

RFID Inlay 제작용 등방성 도전 접착제의 전기적 특성 평가 이준식 · 김준기 · 김목순 · 이종현	447
--------------------------------------	-----------------------------	-----

제조 공정

고분자전해질 연료전지용 20% Pt/C 캐소드 촉매 제조 및 산소환원반응 평가 김진환 · 강석민 · Dilip. R. Thube · 류호진	454
---------------------------------------------	-----------------------------------------	-----

47권 8호

상변태

분자동역학을 이용한 흑연 위에서의 2종 합금 나노입자의 확산 거동 연구 박준우 · 이주성 · 민찬호 · 이현석 · 류지훈 · 서동화 · 이혁모	461
-----------------------------------------	-----------------------------------------------	-----

기계적 성질

기관 표면 조도에 따른 구리박막의 실시간 고유응력 거동 조무현 · 황슬기 · 류 상 · 김영만	466
--------------------------------	-----------------------------	-----

열처리

니오븀이 첨가된 Zr 합금 스트립의 부식 및 기계적 특성에 대한 최종열처리 영향 이명호 · 정양일 · 최병권 · 박상윤 · 김현길 · 박정용 · 정용환	474
----------------------------------------------	-----------------------------------------------	-----

니오븀이 첨가된 Zr 합금 스트립의 부식 및 기계적 특성에 대한 중간열처리 영향 이명호 · 정양일 · 최병권 · 박상윤 · 김현길 · 박정용 · 정용환	482
----------------------------------------------	-----------------------------------------------	-----

제조 공정

전기방전에 의한 Ti ₃ Al의 합성 및 소결 특성 연구 장형순 · 조유정 · 강태주 · 김기범 · 이원희	488
--------------------------------------------	-----------------------------------	-----

유한요소법을 사용한 6 mm 후판의 비대칭 볼포밍 성형변형특성에 관한 연구 김성수 · 이경환 · 정한식 · 김동욱 · 이재현 · 최희규	494
-------------------------------------------	-----------------------------------------	-----

전자 재료

열충격 사이클에 따른 SnAgCu 솔더별 솔더 접합부의 신뢰성 및 계면반응 오철민 · 박노창 · 한창운 · 방만수 · 홍원식	500
-------------------------------------------	-----------------------------------	-----

생체 및 나노재료

통전가압활성소결에 의한 생체재료용 Ti-HA 복합재료 제조 및 특성	우기도 · 강덕수 · 권의표 · 문민석 · 손인진 · Ahiguang Liu	508
---------------------------------------	-------	--------------------------------------------	-----

복합 재료

Nanoporous Organo-functional Silica Synthesis Based on Purely Inorganic Precursor	Chang-Sup Oh, Kyung-Wan Koo, Chang-Suk Han, Jang-Woo Kim, Heon-Chang Kim, Young-Sang Lee, Young-Tai Choi, and Yong-Ha Kim	516
-----------------------------------------------------------------------------------	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

47권 9호

기계적 성질

API X80 라인파이프강의 미세조직과 기계적 특성에 미치는 냉각조건의 영향	.....	한승엽 · 신상용 · 이성학 · 배진호 · 김기수	523
Ni-Mo-Cr계 저합금강의 천이온도영역에서의 파괴인성에 미치는 Ni 및 Cr 함량의 영향	.....	이기형 · 박상규 · 김민철 · 이봉상 · 위당문	533
액상가압공정으로 제조된 탄탈륨 연속섬유 강화 Zr계 비정질 복합재료의 기계적 성질의 이방성	.....	이규홍 · 이상복 · 이상관 · 이성학	542

표면 처리

니켈 코팅된 다이아몬드/금속 복합재의 저온분사 코팅특성	정동진 · 김형준 · 이기안	550
--------------------------------	-------	-----------------	-----

부식 환경

산성비 및 배연탈황설비 환경에서 Ni 첨가에 따른 저합금강의 내식성 비교연구	한준희 · Dang Nam Nguyen · 장영욱 · 김정구	558
--------------------------------------------	-------	-----------------------------------	-----

분말 야금

금속분말 혼합체의 압력의존 항복모델과 유한요소법을 이용한 금형압분 공정 시 고형화 해석	윤승채 · 김택수 · 강승구 · 김형섭	567
--------------------------------------------------	-------	-----------------------	-----

제조 공정

Ti/Al/STS 클래드재의 접합특성에 미치는 예비 열처리의 영향	배동현 · 정수정 · 조영래 · 정원섭 · 정호신 · 강창룡 · 배동수	573
--------------------------------------	-------	-----------------------------------------	-----

전자 재료

Sn-3.0wt.%Ag-0.5wt.%Cu 솔더 볼 접합부의 고속전단 특성	.....	이영곤 · 이희열 · 문정탁 · 박재현 · 한신식 · 정재필	580
첨가제에 의한 구리 박막의 표면형상과 물성변화	.....	우태규 · 박일송 · 박은광 · 정광희 · 이현우 · 설경원	586
TiN _x O _y /TiN _x 다층 박막을 이용한 고저항 박막 저항체의 구조 및 전기적 특성평가	.....	박경우 · 허성기 · Nguyen Duy Cuong · 안준구 · 윤순길	591

복합 재료

초음파 밀링한 WO₃-CuO 나노혼합분말의 수소환원 거동 정성수 · 윤의식 · 이재성 597

47권 10호

기계적 성질

쌍롤 박판 주조법으로 제조한 Ag-27.5%Cu-20.5%Zn-2.5%Mn-0.5%Ni 브레이징 합금의 미세조직 및 기계적 특성 김성준 · 강원국 · 김문철 · 김용찬 · 이기안 605

초고온가스로 중간 열교환기용 Alloy 617의 장시간 크리프 변형률-시간 곡선 모델링 김우곤 · 윤송남 · 김용완 613

열처리

열간가공이 9Cr-1Mo강의 기계적 성질과 미세조직에 미치는 영향 김준환 · 백종혁 · 한창희 · 김성호 · 이찬복 · 나광수 · 김성주 621

표면 처리

내식성 및 표면경도 향상을 위한 AISI 304L 스테인리스강의 저온 플라즈마질화 프로세스 이인섭 629

부식 환경

Fe-Cr합금의 공식저항성 평가를 위하여 다양한 규격(KS D 0238, ASTM G 61, ISO 17475)에 따라 실시한 동전위 분극 시험과 임계공식온도 측정시험 강수연 · 이재봉 · 김영호 635

Dynamic Electrochemical Impedance Spectroscopy를 이용한 스테인리스 강의 계면 저항 분석 허정호 · 이용현 · 신현철 644

옥의 청동문화재 보존을 위한 BTA 방청 피막의 특성에 미치는 코팅 조건의 영향 심규태 · 유영란 · 권용혁 · 김용식 652

제조 공정

기계적 합금화에 의해 제조된 Ti₅Si₃ 분말의 전기방전소결 특성 연구 천연옥 · 조유정 · 강태주 · 김정열 · 박준식 · 변창섭 · 이상호 · 이원희 660

STD 61 공구강과 상대재인 핫 프레스 가공용 Al-9%Si 코팅강의 고온 미끄럼 마모 최병영 · 김홍기 667

전자 재료

고온다습처리 조건이 무전해 니켈 도금 박막과 폴리이미드 사이의 계면 접착력에 미치는 영향 민경진 · 정명혁 · 이규환 · 정용수 · 박영배 675

초전도/자성재료

CeO₂ 완충층의 결정성장 특성 및 금속 유기물 증착법으로 제조된 초전도 YBCO층에 미치는 영향 정국채 · 김영국 · X. L. Wang · S. X. Dou 681

47권 11호

상변태

비정질 합금의 조성분리가 소성에 미치는 영향: 변형국부화 관점에서의 해석 이미림 · 박경원 · 사현제 · 이재철	687
------------------------------------------	-----------------------------	-----

기계적 성질

Microstructure of Precipitation Strengthened Li_2 -type Co_3Ti Intermetallic Compound Chang-Suk Han, Chang-Hwan Chun, and Seung-Oh Han	694
-------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-----

전위 셀 구성모델을 결합한 유한요소법을 이용한 3차원 등통로각압출 공정 해석 윤승채 · 김형섭	699
--------------------------------------------	-----------------	-----

Nb 및 Mo 첨가 페라이트계 스테인리스강의 등온 저주기 및 열기계적 피로에 따른 변형거동 정재규 · 오승택 · 최원두 · 이두환 · 임종대 · 오용준	707
----------------------------------------------------	-----------------------------------------	-----

표면 처리

AISI 316L강의 저온 플라즈마침질탄화처리 시 가스조성과 처리시간이 표면특성에 미치는 영향 이인섭	716
------------------------------------------------------	-----------	-----

고분자 전해질 연료전지 분리판용 316L 스테인리스강의 표면특성에 미치는 질소 이온주입 효과 김민욱 · 김도향 · 한승희 · 김유찬	722
-----------------------------------------------------	-----------------------------	-----

용접 및 접합

저온분사로 제조된 Cu계 비정질 코팅층 특성에 미치는 분말 예열 온도의 영향 조진현 · 박동용 · 이진규 · 이기안	728
--------------------------------------------	-----------------------------	-----

제조 공정

초크랄스키법에서 도가니의 온도구배가 유동장에 미치는 영향에 대한 수치해석 연구 박종인 · 한정환	734
---------------------------------------------	-----------------	-----

전자 재료

구리전착층의 물성에 미치는 전해액 조성의 영향 박은광 · 이만형 · 우태규 · 박일송 · 정광희 · 설경원	740
---------------------------	-----------------------------------------	-----

SiC 표면 거칠기에 미치는 습식식각의 영향 김재관 · 조영제 · 한승철 · 이해용 · 이지면	748
--------------------------	-----------------------------------	-----

복합 재료

고주파유도가열 소결에 의한 $5Cu_{0.6}Fe_{0.4}-Al_2O_3$ 복합재료제조 및 기계적 성질 이동목 · 송준영 · 박나라 · 손인진	754
------------------------------------------------------------	-----------------------------	-----

리뷰 논문

비정질 합금의 소성 1: 균일변형 박경원 · 이창면 · 이재철	759
--------------------	-----------------------	-----

47권 12호

기계적 성질

Ni-Mn-Ga-Fe 강자성 형상기억합금의 미세파괴기구 및 파괴성질	..... 어광준 · 이정무 · 남덕현 · 이성학	787
용탕단조법으로 제조된 AZ51-xSn 마그네슘 합금의 미세파괴기구	..... 김병호 · 도정현 · 이성학 · 박익민	797
STS/Al/Cu 클래드재의 파괴거동 및 기계적 물성에 미치는 인장시험 온도의 영향	..... 배동현 · 최영준 · 정원섭 · 배동수 · 조영래	811

부식 환경

오스테나이트계 스테인리스강 노내 구조물의 조사유기응력부식균열 영향 인자에 대한 통계적 분석 김성우 · 황성식 · 김홍표	819
----------------------------------------------------	-----------------------	-----

제련 및 정련

감압 하에서 전해 망간 용탕의 증발거동에 관한 연구 홍성훈 · 전병혁 · 위창현 · 신동엽 · 유병돈 · 서성모 · 박종민	828
------------------------------	-----------------------------------------------	-----

용접 및 접합

전기아연 도금 TRIP강판의 저항 접용접 시 연속타점 수명에 미치는 단상 AC와 인버터 DC의 비교 연구	..... 손종우 · 박영도 · 강문진 · 김동철	834
Low Ag 조성의 Sn-0.3Ag-0.7Cu 및 Sn3.0Ag-0.5Cu 무연솔더 접합부의 열충격 신뢰성	..... 홍원식 · 오철민	842

제조 공정

핵연료 안내관용 지르코늄 합금의 강도 및 부식 성능에 미치는 제조공정 영향 김현길 · 김일현 · 최병권 · 박상윤 · 박정용 · 정용환	852
-------------------------------------------	-----------------------------------------	-----

전자 재료

Co 첨가 Fe-Si n형 반도체의 전기적 특성 배철훈 · 김정곤	860
----------------------------	-----------------	-----

초전도/자성재료

FeSiCr 박편/폴리머 복합시트의 전자파 흡수 특성에 미치는 자성분말 두께의 영향 김주범 · 노태환	866
------------------------------------------------	-----------------	-----

광소자/디스플레이

폴리머 기판에 형성한 알루미늄 보호막의 수분침투 특성 연구 최영준 · 하상훈 · 박기정 · 최영선 · 조영래	873
----------------------------------	-----------------------------------	-----

생체 및 나노재료

Ti-Ni형상기억합금의 생체활성에 미치는 표면처리의 영향	최미선 · 남태현	881
---------------------------------	-------	-----------	-----

48권 1호

상변태

nm-수준의 상분리를 이용하여 제조한 고강도 고인성 철계 비정질 합금	이광복 · 박경원 · 이상호 · 이재철	1
----------------------------------------	-------	-----------------------	---

기계적 성질

API X70 및 X80급 라인파이프강의 준정적 및 동적 비틀림 변형 거동	.....	김용진 · 김양곤 · 신상용 · 이성학	8
P122강 열화재의 소형펀치 크리프 평가 및 미세조직 분석	.....	김범준 · 김문기 · Hoang Tien Dung · 임병수	19
자동차 부품용 내열 알루미늄 합금의 고온 피로 변형 거동	.....	박종수 · 성시영 · 한범석 · 정창렬 · 이기안	28

열처리

ASTM Gr.92강의 미세조직 및 기계적 성질에 미치는 템퍼링 온도 및 열처리경로의 영향	김연근 · 한창희 · 백종혁 · 김성호 · 이찬복 · 홍순익	39
----------------------------------------------------	-------	-----------------------------------	----

표면 처리

플라즈마 전해 산화 공정을 이용한 고 실리콘 알루미늄 합금의 표면 산화막 형성	.....	김용민 · 황덕영 · 이철원 · 유봉영 · 신동혁	39
전계방출 투과전자현미경 분석기술을 이용한 Cu 입자 표면산화층의 정밀평가	.....	이태훈 · 유정호 · 현문섭 · 양준모 · 성미린 · 권진형 · 이선영 · 김정선 · 백경호	57

제련 및 정련

마그네슘함량이 높은 니켈 laterite광으로부터 습식공정에 의한 니켈과 코발트 회수	이만승 · 김상배 · 최영운 · 채중귀	62
-------------------------------------------------	-------	-----------------------	----

용접 및 접합

가공 전극을 적용한 590 MPa급 DP강의 저항 점용접에 관한 연구	이상민 · 박영도	71
----------------------------------------	-------	-----------	----

소성 가공

이주속압연된 무산소동 판재의 어닐링 특성	.....	이성희 · 윤대진 · 어광준 · 김수현 · 한승전	77
AZ31-xCa (x=0, 0.7, 2.0 wt.%) 압출재의 압축변형시 파괴거동	.....	강나은 · 임창동 · 유봉선 · 박익민	85

제조 공정

무전해 니켈 도금을 이용한 절연기관상의 미세전도성 패턴 제조	이봉구 · 문준희	90
-----------------------------------	-----------	----

48권 2호

상변태

비정질 합금의 중주기배열구조 및 이 구조가 소성에 미치는 역할: 분자동력학적 연구	이창면 · 이미림 · 이광렬 · 강경한 · 이병주 · 이재철	101
-----------------------------------------------	-----------------------------------	-----

기계적 성질

텅스텐 다공성폼 강화 Zr계 비정질 기지 복합재료의 미세 조직과 기계적 성질	손창영 · 이상복 · 이상관 · 김충년 · 이성학	109
--------------------------------------------	-----------------------------	-----

Mg-Zn-RE/Al1050 클래드재의 제조 및 기계적 특성	신범수 · 윤석연 · 하창성 · 윤승관 · 배동현	116
-----------------------------------	-----------------------------	-----

열처리

압력용기용 Ni-Mo-Cr계 고강도 저합금강의 P, Mn 함량에 따른 템퍼 취화거동 및 입계편석거동 평가	박상규 · 김민철 · 이봉상 · 위당문	122
------------------------------------------------------------	-----------------------	-----

표면 처리

Catalytic CVD 저온공정으로 제조된 나노급 니켈실리사이드의 물성	최용윤 · 김건일 · 박종성 · 송오성	133
------------------------------------------	-----------------------	-----

Ni-Al계 금속간화합물 코팅에 미치는 고주파유도 가열 조건의 영향	이한영 · 김태준 · 조용재	141
---------------------------------------	-----------------	-----

제련 및 정련

진한 염산용액에서 구리(II)와 알루미늄(III)이 Alamine336에 의한 백금(IV)과 팔라듐(II)의 추출 및 분리에 미치는 영향	이만승 · 안종관 · 손반반	148
------------------------------------------------------------------------------	-----------------	-----

웨어 망간 합금철 용탕의 감압 증류에 관한 연구	홍성훈 · 전병혁 · 유병돈 · 김종덕 · 장필용 · 강수창 · 금창훈	154
----------------------------	-----------------------------------------	-----

전자 재료

나노구조 금속 박막의 레이저 직접 패터닝에 관한 연구	신현권 · 이형재 · 유형근 · 임기수 · 이명규	163
-------------------------------	-----------------------------	-----

SnO ₂ -ZnO를 이용한 가스 센서의 포름알데히드 가스 감지 특성	윤진호 · 이희중 · 김정식	169
---------------------------------------------------	-----------------	-----

단결정 PbTe 단일 나노선의 열전도도	노종욱 · 장소영 · 강주훈 · 이승현 · 노진서 · 박정희 · 이우영	175
-----------------------	-----------------------------------------	-----

광소자/디스플레이

탄소나노튜브 캐소드의 전계방출 특성에 미치는 재열처리의 영향 하상훈 · 권나현 · 송풍근 · 장지호 · 조영래	180
-----------------------------------	-----------------------------------	-----

48권 3호

상변태

극저탄소강이 고용 탄소 함량에 미치는 시멘타이트 석출 속도 모델링 최종민 · 박봉준 · 김성일 · 이경섭 · 이경중	187
--------------------------------------	-----------------------------------	-----

기계적 성질

원자로 압력용기용 Mn-Mo-Ni계 및 Ni-Mo-Cr계 저합금강의 미세조직과 기계적 특성 비료	..... 김민철 · 박상규 · 이봉상	194
응력상태의 비정질 표면에 형성된 압입흔적 회복인자를 이용한 잔류응력 분석	..... 이윤희 · 유하영 · 백운봉 · 남승훈	203
탄소강의 열간 연성에 미치는 저주기 피로 시기와 냉각속도의 영향	..... 박태은 · 이운해 · 손광석 · 이성근 · 김인수 · 임창희 · 김동규	210

표면 처리

불화칼륨이 첨가된 피로인산구리 도금욕에서 마그네슘합금의 전기도금	..... 이정훈 · 김용환 · 정우창 · 정원섭	218
의(擬)전기분해식 염욕질화처리를 통한 Cr-Mo-V강의 내마모와 표면성질에 관한 연구	..... 정길봉 · 윤재홍 · 허성강	225
범랑 처리된 합금강관의 계면밀착특성 연구	..... 윤정봉 · 조항식 · 박영도 · 김양도 · 김영석 · 남대근 · 오원태	235

제련 및 정련

감압 하에서 마그네슘 합금(AM50) 스크랩 용탕의 증발 거동에 관한 연구 위창현 · 홍성훈 · 유병돈	241
-------------------------------------------	-----------------------	-----

구조 및 응고

Cu와 Si 첨가에 의한 Al-Sn 합금의 미세조직 제어 손광석 · 박태은 · 김진수 · 강성민 · 김태환 · 김동규	248
---------------------------------	-----------------------------------------	-----

전자 재료

High-k HfO ₂ 와 HfO ₂ /Al ₂ O ₃ /HfO ₂ 적층막의 구조 안정성 및 전하 트랩핑 특성 연구	..... 안영수 · 허민영 · 강해운 · 손현철	256
리튬 이차전지의 양극 활물질 LiNi _{1-x} MgxO ₂ (0 ≤ x ≤ 0.1)의 결정구조 및 전기화학적 특성	..... 김덕형 · 정연욱	262

초전도/자성재료

Fabrication and Characterization of AlN films Containing Various Amounts of Co Content Chang-Hwan Bae, Seung-Oh Han, and Chang-Suk Han	268
----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----

48권 4호

부식 환경

내열강의 고온부식특성에 대한 크롬함량의 영향	이한상 · 정진성 · 유근봉 · 김의현	277
--------------------------------	-----------------------	-----

용접 및 접합

Cu-Si계 삽입금속을 사용한 페라이트계 스테인리스강의 아크 브레이징에서 인장성질에 미치는 입열량의 영향	김명복 · 김상주 · 이봉근 · 원신건 · 윤병현 · 우인수 · 강정윤	289
------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	-----

409L 페라이트계 스테인리스강 CO ₂ 레이저 용접부의 미세 조직과 경도	공종관 · 박태준 · 나혜성 · 엄상호 · 김정길 · 우인수 · 이종섭 · 강정윤	297
------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-----

소성 가공

고온압출한 AZ 31 마그네슘 합금의 압축변형 중 집합조직과 미세조직의 발달	정병조 · 이명재 · 박용범	305
--------------------------------------------------	-----------------	-----

제조 공정

Influence of the Water Vapor Content on the Hydrogen Reduction Process of Nanocrystalline NiO	Sung-Soo Jung, Hyo-Sang An, and Jai-Sung Lee	315
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	-----

전자 재료

스퍼터링 공정변수 변화에 따른 NiO 박막의 특성 평가	정국채 · 김영국 · 최철진	320
--------------------------------------	-----------------	-----

콘덴서용 다공성 Ta 분말의 제조 및 특성	이사일 · 이승영 · 원창환	326
-------------------------------	-----------------	-----

염산에 의한 단층벽 탄소나노튜브 정제와 전자방출 특성 평가	류승철 · 정다미 · 안기태 · 이한성 · 이내성 · 박윤선 · 석중현	335
----------------------------------------	-----------------------------------------	-----

덴드리머와 팔라듐 나노입자를 이용한 단일벽 탄소나노튜브 고성능 수소 센서	이준민 · 주성화 · 조진현 · 김성진 · 이우영	342
------------------------------------------------	-----------------------------	-----

PdO 박막의 환원과 환원된 Pd박막의 수소 감지 특성	이영택 · 김연주 · 이준민 · 조진현 · 이우영	347
--------------------------------------	-----------------------------	-----

초전도/자성재료

A Study of the Electrical and Galvanomagnetic Properties of InSb Films	Chang-Hwan Bae, Ju-Hee Lee, and Chang-Suk Han	353
------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-----

플라즈마 아크 방전법에 의한 강자성 Mn-Al 합금나노입자의 합성	이정구 · Pi Li · Xing Long Dong · 최철진	357
--------------------------------------------	------------------------------------	-----

광소자/디스플레이

연속 slot-die 코팅법을 이용한 TPD 유기 정공수송층의 코팅 특성 분석	정국채 · 김영국 · 최철진	363
---------------------------------------------------	-----------------	-----

생체 재료

Leaching 공정으로 제조한 표면 다 기공 Ti-HA 생체재료의 표면 조직 및 기계적 성질의 평가	우기도 · 강덕수 · 문민석 · 김상혁 · Zhiguang Liu · Abdel-Nasser Omran	369
----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	-----

48권 5호

기계적 성질

탄소함량이 다른 경량철강판의 냉간압연에 의한 파괴기구	한승엽 · 신상용 · 이성학 · 김낙준 · 광재현 · 진광근	377
쌍롤 박관주조법으로 제조된 Al-5.5Mg-0.02Ti합금의 미세 조직 및 기계적 특성	천부현 · 한준현 · 김형욱 · 이재철	387
탄소강의 열간연성 거동에 미치는 산화의 영향	박태은 · 이운해 · 손광석 · 이성근 · 김인수 · 임창희 · 김동규	394

표면 처리

TiO ₂ 나노 입자를 이용한 상온건조용 항균 코팅	최영진 · 김동규 · 김인수	401
-----------------------------------------	-----------------	-----

분말 야금

316계 스테인리스강과 소듐 냉각재와의 양립성 연구	김준환 · 김종만 · 차재은 · 김성호 · 이찬복	410
------------------------------	-----------------------------	-----

제련 및 정련

나노구조 폴리브덴닐실리사이드-실리콘카바이드 복합재료의 급속소결과 기계적 성질	고인용 · 채승명 · 손인진	417
수모델을 사용한 RH 진공 탈가스장치에서의 추가 버블링 효과	장영환 · 김영태 · 이경우	424
염산용액에서 로듐(III)과 이리듐(IV)의 용매추출	이만승 · 이진영 · 손반반	430

주조 및 응고

Al-Si-Mg-Cu 합금계의 열간 균열 특성 평가방법에 관한 연구	손광석 · 박태은 · 김진수 · 강성민 · 김동규	436
---------------------------------------	-----------------------------	-----

전자 재료

압축응력에 의한 박막 위 나노선 성장법을 이용한 Bi-Te 코어/셸 열전 나노선 합성	강주훈 · 함진희 · 노종욱 · 노진서 · 이우영	445
저온 원자층증착법으로 제조된 결정질 TiO ₂ 나노 박막	박종성 · 한정조 · 송오성	449

광소자/디스플레이

GaN계 수직형 발광 다이오드를 위한 N-face n-GaN의 인듐 계 저저항 오믹접촉 연구	강기만 · 박민주 · 박준섭 · 김현수 · 권광우 · 김영호	456
--------------------------------------------------------	-------	--------------------------------------	-----

복합 재료

탄소나노튜브 표면의 무전해 니켈입자 코팅	.....	조규섭 · 임정규 · 장훈 · 최경환	462
3차원 Unit Cell 모델을 이용한 알루미늄 보레이트 휘스커 강화 Mg 복합재료의 유효 탄성계수 및 계면장도의 분석	.....	손재형 · 이욱진 · 박용하 · 박용호 · 박익민	469

48권 6호

기계적 성질

액상가압공정으로 제조된 STS304와 Ta 함유 강화 Zr계 비 정질 복합재료의 준정적 및 동적 변형거동	.....	김용진 · 신상용 · 김진성 · 허 훈 · 김기종 · 이성학	477
컴퓨터 시뮬레이션을 통한 수평 인입 크레인 구성 재료의 잔존수명 예측	.....	김상열 · 김성수 · 최희규	489
AZ31 마그네슘 합금에서 압연온도가 미세조직과 집합조직 및 기계적 특성에 미치는 영향	.....	박노진 · 한상호	498

부식 환경

가스터빈용 NiCrAlY/(ZrO ₂ -Y ₂ O ₃) 내열복합코팅의 고온 용 융염 부식	.....	이재호 · 이창희 · 이동목	506
GECM과 Al 및 Ti 간의 갈바닉 부식에 미치는 양극산화 및 열산화의 영향	.....	김영식 · 임현권 · 손영일 · 유영란 · 장현영	514
Seawater ballast tank 환경에서 저합금강의 내식성에 미치는 합금원소의 영향	.....	김동우 · 김희산	523

용접 및 접합

알루미늄 합금과 아연도금강판의 이중 겹치기 마찰교반접 합에서 기계적성질에 미치는 Tool Geometry의 영향	김남규 · 김병철 · 정병훈 · 송상우 · K. Nakata · 강정운	533
-------------------------------------------------------------------	-------	--------------------------------------------	-----

제조 공정

수열합성법을 이용한 TiO ₂ 나노 입자의 합성	김강혁 · 이우진 · 김동규 · 이성근 · 이상화 · 김인수	543
---------------------------------------	-------	--------------------------------------	-----

금속역사

인베스트먼트 주조법에 의해 제작된 조선시대 금속활자의 주형재료	박학수 · 윤의박	551
---------------------------------------	-------	-----------	-----

전자 재료

칩 스택 패키지용 Sn 관통-실리콘-비아 형성공정 및 접속공 정	김민영 · 오택수 · 오탈성	557
----------------------------------------	-------	-----------------	-----

<i>p</i> -GaN 위에 Roll-to Roll sputter로 성장된 IZO의 접촉 비저항 및 투과도에 대한 박막 두께와 열처리 온도의 영향	.....	김준영 · 김재관 · 한승철 · 김한기 · 이지면	565
나노 크기의 실버 및 글래스 분말로부터 형성된 실버 전극의 특성	.....	구혜영 · 김정현 · 이장희 · 고유나 · 강윤찬	570

생체 및 나노재료

표면변환이 Zr-1Nb합금의 아파타이트 석출에 미치는 효과	김태호 · 조규진 · 홍순익	575
----------------------------------	-------	-----------------	-----

복합 재료

도전성 2상 복합재료의 percolation구조에 미치는 제2상 중형비의 영향	신순기 · 이성룡	581
---------------------------------------------	-------	-----------	-----

48권 7호

상변태

합금성분변화와 균질화처리에 따른 M2 고속도강의 탄화물 형성거동	하태권 · 양은익 · 정재영 · 박신화	589
-------------------------------------	-------	-----------------------	-----

기계적 성질

항복점연신이 고려된 유한요소 해석을 통한 고강도강의 변형 거동 연구	.....	윤승채 · 문만빈 · 김형섭	598
이속압연에 의해 제조된 AA1100 판재의 소성변형비 예측	.....	최재권 · 조재형 · 김형욱 · 강석봉 · 최시훈	605
제어압연한 베이나이트계 고강도강의 인장 및 충격 성질	.....	성효경 · 신상용 · 황병철 · 이창길 · 김낙준 · 이성학	615
연속주조용 Porous Nozzle의 기공율이 내구성에 미치는 영향	.....	윤상현 · 조문규 · 정두화 · 이희수	625

분말 야금

마이크로 PIM용 Fe 마이크로-나노 복합분말 피드스톡 제조 시 혼합거동과 미세구조 변화	.....	유우경 · 이재성 · 고세현 · 이원식	630
펄스 전류 활성화 가열에 의한 나노구조의 FeAl 급속소결과 기계적 성질	.....	조승훈 · 고인용 · 도정만 · 윤진국 · 손인진	639

소성 가공

교차롤로 냉간 압연한 IF 강에서 압연 집합조직과 재결정 집합조직의 형성	이계만 · 김상현 · 허무영	644
------------------------------------------	-------	-----------------	-----

제조 공정

고경도 금형강 단속 밀링절삭에 대한 CBN 공구의 가공 성능	송준희 · 문상돈	651
-----------------------------------	-------	-----------	-----

전자 재료

유리 기판에 Catalytic CVD 저온공정으로 제조된 나노급 니켈실리사이드와 결정질 실리콘	..... 송오성 · 김건일 · 최용윤	660
3차원 실장용 TSV의 펄스전류 파형을 이용한 고속 Cu도금 충전	..... 김인락 · 박준규 · 추용철 · 정재필	667

복합 재료

Synthesis and Characterization of Fe-fullerene/TiO ₂ Photocatalysts Designed for Degradation of Methylene Blue	..... Za-Da Meng, Kan Zhang, and Won-Chun Oh	674
In-situ Liquid Mixing 방법으로 제조된 FeAl/TiC 금속간화합물 복합재료의 기계적 특성과 파괴양상에 관한 연구	..... 정의훈 · 박익민 · 박용호	683

48권 8호

상변태

탄탄족 원소와 Ferritic-Martensitic 강의 반응 거동 김준환 · 백종혁 · 이병운 · 이찬복 · 윤영수	691
---------------------------------------	-----------------------------------	-----

기계적 성질

벌크 비정질 합금의 초저온 소성	..... 윤규상 · 이미립 · 이재철	699
API X70 및 X80급 라인파이프강의 DWTT 시편 파괴 형태에 미치는 시편 두께와 노치 형태의 영향	..... 홍석민 · 신상용 · 이성학 · 김낙준	705
피복판 열화거동에 미치는 수소화물 영향 평가	..... 김현길 · 김일현 · 박상윤 · 박정용 · 정용환	717

표면 처리

마이크로 아크 산화처리된 마그네슘 합금의 부식특성에 미치는 과망간산칼륨의 영향	..... 고영건 · 이강민 · 신기룡 · 신동혁	724
표면처리가 어려운 금속재료의 EBSD 분석을 위한 시편 준비	..... 강주희 · 김수현	730

부식 환경

반응표면분석법을 활용한 Fe-18Cr 스테인리스강의 부식 및 산화 저항성에 미치는 Ti, Si, Mo의 영향 분석	..... 장희진 · 윤귀섭 · 박찬진	741
저탄소강의 대기중 1050~1180℃의 산화에 미치는 합금원소 Si, S, Cu, Sn, Ni의 영향	..... 박상환 · 이동복 · 백선필	749
젤라틴 첨가에 의한 구리 박막의 미세구조 변화 및 부식 특성	..... 김민호 · 차희령 · 최창순 · 김혜성 · 이동윤	757

제련 및 정련

CaO-FetO-MgO-SiO ₂ (≤5mass%)-(MxOy) 계 슬래그의 MgO 포화용해도와 용철 간 산소형형	신동엽 · 이주호 · 홍성훈 · 유병돈 · 서성모 · 박종민	765
-------------------------------------------------------------------------------	-------	--------------------------------------	-----

복합 재료

세라믹(PSZ)/금속(NiCrAlY) 경사기능성 복합재료의 화염 열충격 파괴특성	.....	송준희 · 문상돈	775
반응생성 합성에 의한 (TiB+TiC) 입자강화 Ti기 복합재료 의 미세조직 및 인장특성 평가	.....	최봉재 · 김영직	780

48권 9호

기계적 성질

확률적 방법에 의한 크리프 균열성장 계수의 분포 추정	.....	이상호 · 윤기봉 · 최병학 · 민두식 · 안종석 · 이길재 · 김선화	791
베이나이트계 고강도강의 합금원소와 냉각조건이 미세조 직, 인장성질, 충격성질에 미치는 영향	.....	성효경 · 신상용 · 황병철 · 이창길 · 김낙준 · 이성학	798

표면 처리

초음파 나노표면개질 공정기술에 의한 AISI304 스테인리 스강의 표면나노구조화 및 압축잔류응력 형성	.....	조인식 · 동계령 · 유대환 · 서정화 · 아마노프 · 신기사 · 이창순 · 편영식 · 박인규	807
플라즈마 전해산화 처리된 마그네슘 합금의 내부식성에 미 치는 코팅층 내 지르코니아 입자 영향	.....	남궁승 · 고영건 · 신기룡 · 신동혁	813

분말 야금

급속소결에 의한 나노구조 NiTi 합금의 제조 및 기계적 특 성	.....	김나리 · 고인용 · 조성욱 · 김원백 · 손인진	819
적외선 방사가열법에 의한 Ti(C,N)-Mo ₂ C-Ni서멧의 내열충 격성 평가	.....	신순기	825
Synthesis and Dispersion Stabilization of Indium Tin Oxide Nanopowders by Coprecipitation and Sol-Gel Method for Transparent and Conductive Films	.....	Young-Snag Cho, Jeong-Jin Hong, Young Kuk Kim, Kook Chae Chung, and Chul Jin Choi	842
환원-확산법에 의한 Sm-Fe-N계 자성분말 제조	.....	이정구 · 강석원 · 박상준 · 오영우 · 최철진	842

전자 재료

EBSD를 이용한 구리박막의 결정립 크기 결정	.....	김수현 · 강주희 · 한승진	847
증착 박막의 비젓음에 의한 실리카 표면 위 은나노 입자형 성	.....	김정환 · 조철민 · 황소리 · 김재호 · 오용준	856
대기 분위기의 알루미늄 도가니 내에서 Zn 분말의 산화에 의해 합성된 ZnO 나노분말	.....	이근형	861

복합 재료

카본 블랙 충전 PMC의 Percolation Threshold와 도전율 임계 지수에 관한 연구 신순기	867
----------------------------------------------------------	-----------	-----

48권 10호

기계적 성질

복합산화물이 형성된 API X80 라인파이프강의 용접열영향 부 샤프피 흡수에너지	..... 성효경 · 신상용 · 차우열 · 오경식 · 이성학 · 김낙준	875
젤라틴 첨가에 의한 구리 박막의 기계적 특성 변화	..... 김민호 · 차희령 · 최창순 · 김종만 · 이동윤	884
오스테나이트계 304 스테인리스강의 케비테이션 기포 및 고체 입자 동시 충격 손상의 정량적 고찰	..... 홍성모 · 박진주 · 이민구 · 이창규	893

표면 처리

1300°C급 가스터빈 1단 블레이드의 코팅분석을 이용한 열 화평가 송태훈 · 장성용 · 김범수 · 장중철	901
------------------------------------------	-----------------------------	-----

부식 환경

열간 압연강의 600~900°C에서의 고온산화에 미치는 전기 로제조법, 고로제조법 및 탄소량의 영향	..... 김민정 · 이동복 · 백선필	907
액체소듐 환경에서 Ferritic-Martensitic 강의 미세조직 및 기 계적 성질 평가	..... 김준환 · 김종만 · 김성호 · 이찬복	914

분말 야금

펄스전류활성 가열에 의한 나노구조의 TiCu 급속소결과 기 계적 성질 두송이 · 김나리 · 김원백 · 조성욱 · 손인진	922
-------------------------------------------	--------------------------------------	-----

제련 및 정련

염산용액에서 Alamine 336에 의한 주석(IV)의 용매추출 안재우 · 서재성 · 이만승	929
-------------------------------------	-----------------------	-----

주조 및 응고

고강도 Al-Zn기 다이캐스팅 합금개발에 관한 연구 I 신상수 · 염길용 · 김억수 · 임경복	936
--------------------------------	-----------------------------	-----

소성 가공

이주속압연된 Cu-Fe-P 동합금 판재의 조직 및 기계적 성질 이성희 · 임정운 · 宇都宮 裕 · 어광 준 · 한승전	942
------------------------------------	-----------------------------------------	-----

전자 재료

전해액 조성에 의한 구리 박막의 표면형상과 물성변화	우태규 · 박일송 · 전우용 · 박은광 · 정광희 · 이현우 · 이만형 · 설경원	951
------------------------------	-------	-----------------------------------------------	-----

복합 재료

AS52+Sr/Al18B4O33 복합재료 계면반응 및 기계적 특성에 미치는 시효 열처리의 영향	박용하 · 박용호 · 박익민 · 조경목	957
------------------------------------------------------	-------	-----------------------	-----

48권 11호

기계적 성질

크리프 물성 평가를 위한 소형 펀치 크리프 해석	임지우 · 김범준 · 김문기 · 임병수	965
----------------------------	-------	-----------------------	-----

고주파 열처리 온도에 따른 선조질강의 인장특성	이진범 · 강남현 · 박지태 · 안순태 · 박영도 · 최일동 · 남대근 · 조경목	974
---------------------------	-------	-----------------------------------------------	-----

부식 환경

Fe-Al과 Fe-Cr계 합금의 내 산화성에 미치는 Al과 Cr의 영향	김태완 · 조승훈 · 고인용 · 도정만 · 윤진국 · 손인진	981
-----------------------------------------	-------	-----------------------------------	-----

분말 야금

고주파유도 가열에 의한 나노구조의 TiAl 급속소결과 합성 및 기계적 성질	김나리 · 나권일 · 김원백 · 조성욱 · 손인진	989
-------------------------------------------	-------	-----------------------------	-----

Fe 나노분말을 사용한 환원-확산공정에서 Sm2Fe17 합금상 형성에 미치는 공정온도의 영향	윤준철 · 이건용 · 이재성	995
-----------------------------------------------------	-------	-----------------	-----

과공정 Al-Si 합금의 마모 거동과 기계적 성질에 미치는 TiC와 AlN의 영향	주승환 · 최진명 · 김용진 · 박익민 · 박용호	1003
-----------------------------------------------	-------	-----------------------------	------

고주파유도 가열에 의한 나노구조의 텅스텐 카바이드 급속 소결과 기계적 성질	강현수 · 도정만 · 홍경태 · 고인용 · 손인진	1009
-------------------------------------------	-------	-----------------------------	------

제련 및 정련

코발트 전해채취 시 전착물 순도에 미치는 Pulse-Reverse Current의 영향	한정민 · 이정훈 · 김용환 · 정우창 · 정원섭	1014
--------------------------------------------------	-------	-----------------------------	------

용접 및 접합

EH40 강의 Tandem EGW 용접부 미세조직과 충격인성 특성	박태규 · 김정민 · 윤혜영 · 이재현 · 정원지 · 김호경	1021
--------------------------------------	-------	-----------------------------------	------

전자 재료

DRIE 공정 변수에 따른 TSV 형성에 미치는 영향	김광석 · 이영철 · 안지혁 · 송준엽 · 유중돈 · 정승부	1028
-------------------------------	-------	-----------------------------------	------

LED 패키지 솔더 접합부의 기계적 신뢰성에 미치는 리플로우 횟수의 영향	이영철 · 김광석 · 안지혁 · 윤정원 · 고민관 · 정승부	1035
------------------------------------------	-------	-----------------------------------	------

팔라듐 표면처리를 통한 Massive Spalling 현상의 억제	이대현 · 정보묵 · 허주열	1041
--------------------------------------	-----------------	------

48권 12호

기계적 성질

고에너지 전자빔 투사방법으로 제조된 Zr계 비정질 합금 표면복합재료의 탄도충격 성능	도정현 · 전창우 · 남덕현 · 김충년 · 송영범 · 이성학	1047
이산화탄소 포집용 극박형 Pd-Cu 멤브레인 접합	유경우 · 위소영 · 김겸 · 이창하 · 백일현 · 박진우	1056
구리와 은 박막의 열팽창계수에 미치는 결정립 크기와 박막 두께의 영향	황슬기 · 김영만	1064
A Study on the Creep Strength of L1 ₂ and B2-ordered Intermetallics	Seung-Oh Han and Chang-Suk Han	1070
재결정에 따른 Alloy 617의 고온 산화 거동 및 기계적 특성	임정훈 · 조태선 · 박지연 · 김영도	1078

분말 야금

관상 SnO의 형성 메커니즘	김병렬 · 박채민 · 이우진 · 김인수	1084
Cr _{eq} /Ni _{eq} 비에 따른 AISI 304L 및 AISI 316L 스테인리스강 용접부의 미세조직 및 전기화학적 양극분극 평가	김연희 · 장아영 · 강동훈 · 고대은 · 신용택 · 이해우	1090
화학환원법을 이용한 은 코팅 구리 분말 제조 시 환원제의 영향 및 전기비저항 특성	안종관 · 윤치호 · 김동진 · 조성욱 · 박제신	1097

제조 공정

열간단조 후 고주파 유도경화에 의해 제조된 휠 베어링 유닛용 0.52%C강의 특성과 변태거동	최병영	1103
-----------------------------------------------------	-----	------

전자 재료

저온 원자층 증착으로 형성된 ZnO 박막의 물성과 결정성 연구	유병관 · 한정조 · 송오성	1109
유리기판 위에 형성된 Al/Ni 및 TiW/Ni 다층 금속배선막의 계면 접합력 및 나노압입특성 평가	조철민 · 김재호 · 황소리 · 윤여현 · 오용준	1116
Sievert's type 자동장치에 의한 마그네슘 수소화합물의 열분석	한정섭 · 박정덕	1123

복합 재료

음극 전기영동법에 의해 제조된 구리/탄소 나노입자 하이브리드 복합재료의 전기적/기계적 특성 평가	이원오 · 이상복 · 최오영 · 이진우 · 변준형	1130
-------------------------------------------------------	-----------------------------	------

49권 1호

기계적 성질

고강도 볼트의 수소취성에 대한 민감도 측정방법	함종오 · 김복기 · 이선호	1
---------------------------	-------	-----------------	---

열처리

극저온 열처리 공정이 6061 알루미늄 합금의 잔류응력과 인장특성에 미치는 영향	박기정 · 고대훈 · 김병민 · 임학진 · 이정민 · 조영래	9
----------------------------------------------	-------	-----------------------------------	---

저 Sn 함유 Zr-Nb-Sn-Fe 합금 튜브 제조 및 최종 열처리 온도에 따른 기계적/부식특성 변화	조남찬 · 이종민 · 홍순익	17
----------------------------------------------------------	-------	-----------------	----

부식 환경

IT SOFC 인터커넥터 구동 조건에서의 스테인레스 소재의 산화거동에 미치는 표면전처리의 영향	문민석 · 우기도 · 김상혁 · 유명한	25
------------------------------------------------------	-------	-----------------------	----

분말 야금

마이크로 PIM용 Fe 마이크로-나노 혼합분말 피드스톡의 다이성형 및 소결거동	유우경 · 최준필 · 이재성	32
---------------------------------------------	-------	-----------------	----

방진플라즈마 소결 공정을 이용한 WC-6wt.%Co 소결체 제조 및 기계적 특성 평가	박현국 · 이승민 · 윤희준 · 방기상 · 오익현	40
-------------------------------------------------	-------	-----------------------------	----

기상합성공정을 이용한 FePt 나노입자의 실시간 Li ₀ 상변화	이기우 · 이창우 · 김순길 · 이재성	46
------------------------------------------------	-------	-----------------------	----

NiFe ₂ O ₄ 의 수소환원에 의한 나노구조 Fe-Ni 합금의 제조 및 자성특성	백민규 · 도경효 · Mohamed Bahgat · 박종	52
----------------------------------------------------------------------	-------	---------------------------------	----

주조 및 응고

CM247LC 초내열합금에서 일방향응고 스타트 블록의 초기 핵생성 조건에 따른 결정립 성장	윤혜영 · 이재현 · 정형민 · 서성문 · 조창용 · 권석환 · 장병문	58
----------------------------------------------------	-------	-----------------------------------------	----

용접 및 접합

페라이트계 및 오스테나이트계 스테인리스강과 IF강의 이종 접합부의 저항 점 용접성 평가	이진범 · 김동철 · 남대근 · 강남현 · 김순국 · 유지훈 · 임영목 · 박영도	64
--------------------------------------------------	-------	-----------------------------------------------	----

발전용 저탄소 ASTM A356 CA6NM 마르텐사이트계 스테인리스 주강의 용접성	방국수 · 박 찬 · 이주영 · 이경운	73
-----------------------------------------------	-------	-----------------------	----

전자 재료

이중벽 탄소나노튜브의 정제와 투과도에 따른 전계방출 특성 평가	안기태 · 장현철 · 류승철 · 이한성 · 이내성 · 한문섭 · 박윤선 · 홍완식 · 박경완 · 석중현	79
------------------------------------	-------	-----------------------------------------------------------	----

복합 재료

계측기용 알니코 본드자석의 제조 및 자기 특성연구 김정식	85
-----------------------------	-----------	----

49권 2호

상변태

고질소 2상 스테인리스강의 고온 석출거동 배종인 · 김성태 · 이태호 · 하현영 · 김성준 · 박용호	93
------------------------	-----------------------------------------	----

기계적 성질

강소성압연법으로 제조된 초미세립 마그네슘 재료의 마이크로 성형능	..... 유성진 · 김우진	104
열기계적 피로에 따른 단결정 니켈기 초내열합금의 변형 및 파괴거동 분석	..... 강정구 · 홍현욱 · 최백규 · 김인수 · 강남현 · 조창용	112
β -type Ti-14Mo-3Nb-3Al-0.2Si 합금의 열처리 조건에 따른 기계적 특성	..... 김태호 · 이준희 · 홍순익	121
등통로각압축공정을 이용하여 제작된 Cu-15wt.%Ag 미세 복합재료의 미세구조 및 기계적, 전기적 특성	..... 조규진 · 홍순익	128
Ni ₃ Al계 합금의 강화기구에 대한 연구	..... 한창석	137

부식 환경

준결정상을 포함한 Mg-Zn-Y 합금의 기계적 특성 및 부식 저항성	..... 김도형 · 김영균 · 김원태 · 김도향	145
Fe-16Cr-6Ni-6Mn-1.7Mo 스테인리스 합금의 700~900℃에서의 대기중 산화	..... 이동복	153

분말 야금

펄스전류 활성 소결에 의해 제조된 나노크기의 TiAl계 금속간화합물의 미세구조와 기계적 특성에 미치는 고에너지 기계적 밀링시간의 영향	..... 김지영 · 우기도 · 장덕수 · 김상혁 · 박상훈 · Deliang Zhang	161
Ni _{0.5} Co _{0.5} Fe ₂ O ₄ 의 수소환원에 의한 나노구조 Fe-Ni-Co 합금의 제조 및 자성특성	..... 백민규 · 도경효 · Mohamed Bahgat · 박종진	167

전자 재료

탄소나노튜브가 첨가된 유황전극을 사용한 리튬/유황 전지의 사이클링에 의한 표면형상변화	..... 박진우 · 유지현 · 김기원 · 류호석 · 안주현 · 진창수 · 신경희 · 김영철 · 안효준	174
3차원 적층 패키지를 위한 Cu/thin Sn/Cu 범프구조의 금속간화합물 성장거동분석	..... 정명혁 · 김재원 · 광병현 · 김병준 · 이기욱 · 김재동 · 주영창 · 박영배	180
MoO ₃ 분말의 수소환원을 통한 CIGS계 후면 전극용 금속 Mo 박막제조	..... 조태선 · 김세훈 · 김영도	187

ITO/Ag/ITO 투명전도막의 전기적 특성 채홍철 · 백창현 · 홍주화	192
--------------------------	-----------------------	-----

49권 3호

상변태

25Cr-7Ni-4Mo-0.2N 슈퍼 2상 스테인리스강의 기계적 성질에 미치는 χ 상의 영향 강창룡 · 김재환	197
----------------------------------------------------------	-----------------	-----

기계적 성질

자동차용 소부경화형(BH) 강의 고주기 피로 특성에 미치는 미세 황화물의 영향 강성규 · 김진용 · 최일동 · 이승복 · 홍문희	203
---------------------------------------------	-----------------------------------	-----

합금원소 첨가에 의한 Sn-40Bi-X 합금의 연성 향상 김주형 · 이종현	211
---------------------------------	-----------------	-----

표면 처리

저온분사 코팅공정에서 초음속 슬릿노즐 사용시 유동장 해석 박혜영 · 박종인 · 정훈제 · 장경수 · 백의현 · 한정환 · 김형준	221
---------------------------------	-----------------------------------------------	-----

분말 야금

고주파유도 가열에 의한 나노구조의 FeCrAlSi-Al ₂ O ₃ 복합재료의 합성 및 급속소결 두송이 · 조승훈 · 고인용 · 도정만 · 윤진국 · 박상환 · 손인진	231
----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-----

용접 및 접합

다양한 UBM층상의 Sn1.0Ag0.5Cu 솔더 범프의 고속 전단특성에 미치는 전단속도의 영향 이왕구 · 정재필	237
------------------------------------------------------	-----------------	-----

소성 가공

박판주조한 Al-5.5Mg-0.3Cu 합금 판재의 이속압연 : 기계적 특성 및 성형성 평가 천부현 · 한준현 · 김형욱 · 이재철	243
----------------------------------------------------	-----------------------------	-----

전자 재료

방전플라즈마 소결법에 의해 제조된 Cu 타겟과 스퍼터링 박막의 특성평가 현혜영 · 김민정 · 유정호 · 양준모 · 오익현 · 이승민 · 오용준	250
-----------------------------------------	-----------------------------------------------	-----

초전도/자성재료

A Study on the Fabrication and Structural Properties of Al-Co/AlN-Co Thin Films Chang-Suk Han and Seung-Oh Han	256
---------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	-----

복합 재료

기계적 합금화법으로 제조된 Mg-5wt.% TiCr ₁₀ Nb _x (x=1,3,5) 복합재료의 수소화 특성 평가	..... 김경일 · 홍태화	264
플라즈마 전해 산화 처리한 AZ31 및 Al ₁₈ B ₄ O ₃₃ w/AZ31 마그네슘 복합재료 피막의 미세구조 및 부식특성	..... 천진호 · 박용호 · 박익민	270

▶ KJMM 논문검색 페이지 바로가기