

대한용접 접합학회지 제29권 총 목차

제29권 제1호(2011년 2월호)

학회장 인사	이보영	1
학회상 수상자 소개		2
기술강좌		
핵연료 피복재 Zr합금에 적용되는 용접기술	김수성 · 고진현 · 이정원 · 박근일	5
특집 : 3D 마이크로시스템 패키징 및 장비		
3차원 칩 패키징을 위한 TSV내 전도금속 충전 및 non-PR 범프 형성		
.....	홍성철 · 이왕구 · 박준규 · 김원중 · 정재필	9
단일 X선 영상을 이용한 3차원 정보 추출에 관한 연구	조성만 · 송춘삼 · 김종형	14
모바일 기기에 적용되는 초박형 패키지의 휨 현상	송차규 · 김경호 · 좌성훈	20
열초음파를 이용한 ACF COB(Chip-on-Board)접합 프로세스	송 용 · 임병승 · 정진식 · 김종민	25
배열 렌즈 및 핀홀 기반 다중 공초점 로봇 비전 시스템 : 웨이퍼레벨 패키징의 마이크로		
범프 검사응용	김민영 · 김현우 · 이순걸	29
고점도 재료를 위한 직접분사의 공정연구	장경덕 · 조영균 · 홍성엽 · 김남수 · 정태의	33
한국의 인쇄재료 및 인쇄기술 - 잉크젯과 롤투롤 기술을 중심으로	이영준 · 이정휴 · 김남수 · 홍성엽 · 정태의	36
연구논문		
인장시험을 통한 Sn-xAg-0.5Cu 무연 솔더의 기계적 물성평가	정종설 · 신기훈 · 김종형	41
구리 TSV의 열기계적 신뢰성해석	좌성훈 · 송차규	46
금속(Au) 범프의 횡초음파 접합 조건 연구	지명구 · 송춘삼 · 김주현 · 김종현	52
Al6082-T6의 MIG용접에서 입열량에 따른 열영향부의 연화와 인장특성에 관한 연구		
.....	백상엽 · 박경도 · 김원일 · 조상명	59
800 MPa급 고강도강 용접금속의 미세조직 특성 비교 연구	이재희 · 김상훈 · 윤병현 · 김환태 · 김상철 · 이창희	65
셀프실드용접 와이어의 Al 첨가량에 따른 용접금속 인성 및 기공형성 변화	방국수 · 박 찬 · 길 용 · 장웅성	74
Al 5052 합금의 저입열 Pulse MIG 최적 현장 용접조건 산정에 관한 실험적 연구		
.....	김재성 · 이영기 · 안주선 · 이보영	80
PE 이중벽관의 맞대기 용착 용접 강도 향상에 관한 연구	안주선 · 이경원 · 김재성 · 이보영	85
Al-Si Coated Boron Steel과 Zn Coated DP Steel 이중금속의 DISK Laser 용접부 미세조직과 경도		
.....	안용규 · 강정윤 · 김영수 · 김철희 · 한태교	90
SAC 305솔더와 ENIG 기판의 접합강도에 미치는 저주파 수소라디칼처리의 영향		
.....	이아름 · 조승재 · 박재현 · 강정윤	99
CP강의 디스플레이저 용접부의 경도특성에 미치는 B 함유량의 영향		
.....	박태준 · 유정우 · 강준일 · 한태교 · 진광근 · 강정윤	107
가속도계를 이용한 마이크로소프트용접의 인프로세스 모니터링	장희석 · 권효철	115
공고 2011-1 : ATB 희망 교육훈련기관의 등록		
IIW IAB 제도에 기반을 둔 용접기술인력 교육훈련 시행기관의 등록		123
학회 소식		125
회원사 동정		131

제29권 제2호(2011년 4월호)

학회상 수상자 소개	1
기술강좌	

유한요소법을 이용한 용접 해석(1) - 용접부 열유동 해석	양영수 · 김재웅	4
기술보고		
HSLA-100강용 무예열 GMA 용접재료 개발	박형근 · 김희진 · 박철규	7
특집 : 용접강도 관련 연구의 최근 동향		
원자로 냉각제 계통 내 기기의 이중금속 용접부에 대한 예방정비 방안 고찰	김종성	13
2010년 용접강도위원회 심포지엄 소개	신상범 · 안규백	21
대한용접 · 접합학회 학술지 내 강도 분야의 지난 10년 간 연구 동향	김혁주 · 김명현	28
기술논문		
외면 보수 용접이 고온관 밀림노즐에서의 결합성장에 미치는 영향	나경환 · 윤은섭 · 박영섭	34
연구논문		
박판재 용접 구조물의 선상 가열 교정에서 최적 조건의 선정에 관한 연구	박준형 · 김재웅	40
변동하중하의 잔류응력을 고려한 십자형 용접부의 잔존 수명 예측에 관한 연구	김성훈 · 김경수 · 이장현 · 유창혁 · 유원효 · 유미지	46
기계가공이 이중용접부의 잔류응력에 미치는 영향에 관한 연구 ...	이경수 · 이정근 · 이성호 · 박치용 · 이승건 · 박재학	56
노즐 이중금속용접부의 내면 보수용접부에서 수치해석법을 이용한 PWSCC 균열성장해석	김상철 · 김만원	64
이종 알루미늄 합금 A6K31/A5J32 겹치기 마찰교반 접합부의 인장성질에 미치는 접합 조건의 영향	윤태진 · 김상주 · 송상우 · 홍재근 · 강정운	72
마그네슘합금(AZ31B) 판재의 마찰교반 점용접시 접합특성에 미치는 톨 속도의 영향	신형섭 · 정윤철 · 최 광	80
Al 1050 합금에 과공정 Al-Si 합금의 레이저 클래딩에서 평균출력의 영향에 대한 연구	이형근	88
저항점 용접에서 전극팽창에 관한 동적모델	아사드 샤 · 장희석	94
수 상		
2010년도 이공계 전문가 기술지원 서포터즈	이영호	102
최근 용접 외국문헌 소개		104
공고 2011-2 : 2011년도 용접전문기술자(KWE : Korean Welding Engineer) 검정 실시		108
학회 소식		109
회원사 동정		118

제29권 제3호(2011년 6월호)

기술강좌

유한요소법을 이용한 용접 해석(2) - 열유동 해석 예제 -	양영수 · 김재웅	1
기술해설		
경량 알루미늄합금의 최신 접합기술동향	유호천 · 김환태	4
특집 : TSV를 이용한 3차원 전자접합		
용융 솔더를 이용한 초고속, 저단가 TSV 충전	고영기 · 한민규 · 유세훈 · 이창우	14
삼차원적층형 집적회로 구현을 위한 자기조직화정합기술을 이용한 고속 · 고정밀 접합 기술	이강욱	19
솔더 나노입자를 사용한 TSV Interconnection 기술	이종현 · 윤종호 · 현창용	27
Taguchi 실험계획법 기반 수치해석을 이용한 TSV계면과 솔더 접합부의 최적화	방한서 · 방희선 · 박세민 · 이창우	35
3차원 실장을 위한 TSV의 Cu 충전 및 Si 칩 적층 기술	노명훈 · 박상운 · 김원중 · 정재필	39
솔더 인터커넥터를 이용한 3차원 TSV 패키지의 신뢰성 연구	이행수 · 김경호 · 좌성훈	45
연구논문		
TIG용접에서 가스력을 이용한 비드형상제어를 위한 실드가스 노즐의 최적 형상에 관한 연구 (I) - 벤투리노즐의 설계 및 성능분석 -	함효식 · 서지식 · 최윤환 · 이연원 · 조상명	51
TIG용접에서 가스력을 이용한 비드형상제어를 위한 실드가스 노즐의 최적 형상에 관한 연구 (II) - 벤투리 노즐의		

위보기 자세 용융금속제어 효과 -	함효식 · 서지석 · 최윤환 · 이연원 · 조상명	58
GMA 용접공정을 이용한 오픈갭 수평고정관 초층 용접의 실험적 연구	김지선 · 김일수 · 박창언 · 나현호 · 이지혜 · 정성명	64
FPSO Moon Pool 구조에서 발생하는 용접 잔류응력에 관한 연구	이주성 · 한성우 · 이상훈 · 김상일	70
MFC 센서를 이용한 응력 확대 계수 측정에 관한 연구	오동진 · 김명현	76
Nd:YAG 펄스 레이저를 이용한 AZ31B 마그네슘 합금의 겹치기 용접에서 발생하는 용접결함과 그 대책에 대한 연구	김종도 · 이정환 · 김영식	82
공고 2011-3 : IIW IAB 평가자에 의한 ANB 문서 검증 및 현장실사평가		89
공고 2011-4 : ANB 평가자에 의한 ATB 문서 검증 및 현장실사평가		90
학회 소식		91
회원사 동정		102

제29권 제4호(2011년 8월호)

기술강좌

유한요소법을 이용한 용접 해석(3) - 용접부 잔류응력 및 변형 해석 -	양영수 · 김재웅	1
기술보고		

주식 휘스커 성장 메카니즘 및 억제방안	오철민 · 정재성 · 구기영 · 윤영호 · 황운희 · 홍원식	3
국방분야 전자기기의 무연솔더 적용을 위한 신뢰성 검증방안	정재성 · 오철민 · 구기영 · 윤영호 · 황운희 · 홍원식	11

특집 : 자동차 차체 경량화를 위한 알루미늄 합금의 용접기술

자동차용 알루미늄 합금의 레이저 용접기술	김철희 · 안영남 · 임현식	21
Arc, Laser, Hybrid(Laser+MIG) 용접을 이용한 알루미늄 합금의 용접성 검토	방희선 · 김준형 · 방한서	27
알루미늄 경량차체 제작을 위한 MIG용접 용가재 별 성형성 평가	김 용 · 박기영 · 이경돈	30
A Review on Al-Al/Al-Steel Resistance Spot Welding Technologies for Light Weight Vehicles	Dulal Chandra Saha · Y.D.Park	35

기술논문

필릿용접 구조물의 용접조건 선정을 위한 실험적 연구	나현호 · 김일수 · 김지선 · 이지혜	41
연구논문		

대형 용접구조물의 탄소성 열변형 해석을 위한 용접부의 변형률 경계조건에 관한 연구	하운석	48
에폭시 접착제의 경화거동 및 접합강도에 미치는 경화촉매제의 영향	김민수 · 김해연 · 유세훈 · 김종훈 · 김준기	54

용접부 피로강도를 고려한 굴삭기 붐 구조물 설계(II)	박상철	61
십자형 필릿 용접부에서의 피로파괴 형상과 특성	이용복 · 정준기 · 박상흡	67
Al6061-T6 판재의 마찰교반용접 3D 유한요소 해석	구병춘 · 정현승	73
Al 5J32 합금의 레이저 용접에서 레이저출력 모듈레이션을 이용한 이면 험핑 비드의 안정화	안도창 · 김철희 · 김재도	80

Cu-8.6wt%Al 삽입금속을 사용한 페라이트계 스테인리스강의 아크 브레이징 접합부의 미세조직과 인장성질	조영호 · 정창은 · 강명창 · 강정윤	85
--	-----------------------------	----

치과 치료학에서 적용되는 접합기술 연구 ; 스테인리스강 크라운에 접합된 직접용 콤포짓트 레진과 간접용 콤포짓트 레진의 전단결합강도 비교	김광수 · 백광우	93
--	-----------------	----

최근 용접 외국문헌 소개		100
IIW 참가 보고		104

학회 소식	123
회원사 동정	131

제29권 제5호(2011년 10월호)

기술강좌

유한요소법을 이용한 용접부 해석(4) - 잔류응력 및 변형 해석 예제 -	양영수 · 김재웅 1
--	-------------------

기술보고

LVDI 제조를 위한 신티브 레이저 용접기술	김수성 · 이철용 · 주기남 · 고진현 4
--------------------------------	-------------------------------

자동차 강판 용접기술의 지식공유형 플랫폼 구축 및 공유

.....	배성민 · 김철희 · 손수현 · 허영무 · 윤길상 · 강문진 11
-------	--

기술해설

내산화성 개선 Sn-Zn계 저온용 무연솔더 개발	이재언 · 김근수 · 허석환 16
----------------------------------	--------------------------

특집 : 마찰교반접합법과 응용기술

자동차용 경량 비철 소재의 마찰교반접합 기술 동향	최돈현 · 연윤모 · 정승부 24
-----------------------------------	--------------------------

음향방출 특성을 이용한 마찰교반접합용접 모니터링 기법 개발 동향	서정진 · 황재현 · 박규열 · 홍성태 31
---	--------------------------------

마찰교반접합기술을 이용한 이종재료 접합에 관한 최근 연구동향	방한서 · 방희선 · 전근홍 37
---	--------------------------

마찰교반용접 전산모사를 이용한 강도, 집합조직변화 고찰	조재형 · 이창길 · 송상우 · 강정운 41
--------------------------------------	--------------------------------

하이브리드 마찰교반접합된 니켈기 초합금의 미세조직과 기계적 특성 발달	송국현 · Kazuhiro Nakata 47
--	--------------------------------

고온재료의 마찰교반접합을 위한 톨의 개발	이광진 · 김상혁 · 박현국 · 오익현 54
------------------------------	--------------------------------

기술논문

스테인리스강 Spot 용접부의 산화방지에 관한 연구	허동운 · 이세현 58
------------------------------------	--------------------

연구논문

TIG-FSW 하이브리드 용접을 이용한 이종재 맞대기 용접부의 온도 분포 특성	방희선 · 엠,에스,엠조이 63
---	-------------------------

자동차 B-pillar부품의 스폿용접 및 접착 혼용 용접부의 충돌특성 및 해석에 관한 연구

.....	최영수 · 윤상만 · 조용준 · 이세현 72
-------	--------------------------------

KS5J32 Al합금 마찰교반접합부의 인장성질에 미치는 접합조건의 영향

.....	윤태진 · 김상주 · 김남규 · 송상우 · 강정운 82
-------	--------------------------------------

Ag 인쇄배선과 이종재료기관과의 접합계면	김근수 · K. Suganuma · 허석환 90
------------------------------	----------------------------------

Sn-3.0Ag-0.5Cu 솔더링에서 플럭스 잔사가 전기화학적 마이그레이션에 미치는 영향	방정환 · 이창우 95
---	--------------------

DP강의 전기저항접합용접부 너짓직경에 미치는 Si 함량의 영향	공종판 · 강길모 · 한태교 · 진광근 · 강정운 99
--	--------------------------------------

공고 2011-5 : DVS, EWF, KWJS 발급 Diploma 소지자 또는 용접관련 국가기술자격 소지자에 대한 IIW	
--	--

Diploma의 발급	106
-------------------	-----

학회 소식	108
-------------	-----

회원사 동정	116
--------------	-----

제29권 제6호(2011년 12월호)

기술강좌

차체 경량화를 위한 용접기술	김 용 · 박기영 · 이경돈 1
-----------------------	-------------------------

기술보고

Ti-6Al-4V 합금의 전자빔 및 레이저용접 특성	안영남 · 김철희 4
------------------------------------	-------------------

GMA 용접전원의 제어기술 동향	유희수 9
-------------------------	-------------

특집 : 철강 용접의 재료과학적 접근

첨단고장력강 레이저용접부의 경화특성과 탄소당량	강정운	15
자동차용 첨단 고강도강 전기저항점용접의 비산(expulsion) 현상	공종환 · 강정운	26
고강도 철강 및 용접부의 수소지연과괴 평가	강희재 · 강남현 · 박서정 · 장웅성	33
스테인리스강의 브레이징 특성	홍성철 · 박준규 · 오주희 · 이재훈 · 김원중 · 정재필	40
기술논문		
자동차 자동변속기 부품의 레이저 용접 적용	안영남 · 김철희	45
연구논문		
접착제 경화시점에 따른 하이브리드 접합 파단모드 및 접합강도 평가 최철영 · Dulal Chandra Saha · 최원호 · 김준기 · 김종훈 · 박영도		49
마찰교반점접합한 5454-O 알루미늄합금 판재의 접합부 거시조직 및 기계적 특성에 미치는 접합인자의 영향 최원호 · 권용재 · 윤성욱 · 강명수 · 임창용 · 서종덕 · 홍성태 · 박동환 · 이광학		56
Au 스테드 범프와 Sn-3.5Ag 솔더범프로 플립칩 본딩된 접합부의 미세조직 및 기계적 특성 이영규 · 고용호 · 유세훈 · 이창우		65
탄뎀 서브머지드 용접 공법의 용접조건에 따른 용입깊이 및 용착면적 예측	박세진 · 남성길 · 권창길	71
GMAW 루트패스 이면비드 용접에서 아크력제어에 의한 갭변동 극복 방법	손창희 · 조상명	77
원격 스캐너를 이용한 알루미늄 레이저 용접에 대한 생산 공정 최적화 설계	김동윤 · 박영환	82
최근 용접 외국문헌 소개		88
대한용접·접합학회지 제29권 총 목차		93
대한용접·접합학회지 집필규정		98
학회 소식		105
회원사 동정		114